4. Jahrgang

Doppelausgabe April/Mai '86, 6,- DM, 50 ÖS, 6,- Sfr

Homecomputer

3

DEUTSCHLANDS ERSTE HEIMCOMPUTER-ZEITSCHRIFT

Software im Test:



„Tour de France"

Tronic-Checksummer:

Nach Commodore 64, Schneider und MSX nun auch für VC-20 und Atari!

Auch diesmal wieder:

Großer

»HOMER'S«



Star Game: „Skeet"

TARGETS : 03
HITS : 01
CONTESTANT OTTI

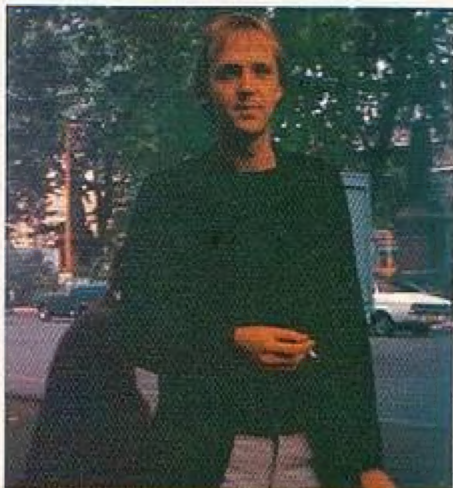
Diesmal unter anderem in der **Atari-Corner:** Neues über den 520 ST

Tronic-Verlag GmbH

Homecomputer

April/Mai 1986 · erscheint ACHTWÖCHENTLICH · 4. Jahrgang · Herausgeber: Axel Credé

Liebe Leser!



Manfred Kleimann, Chefredakteur



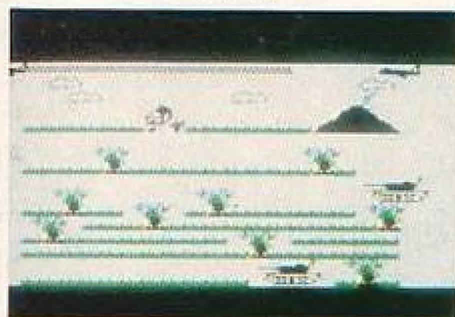
Freuen Sie sich auf das Stargame dieser Ausgabe! SKEET heißt es. Es garantiert Spaß und Spannung: Ein munteres Tontaubenschießen!



STARGAME auf Seite 4!

DER INHALT

Gefährlich …
Tank



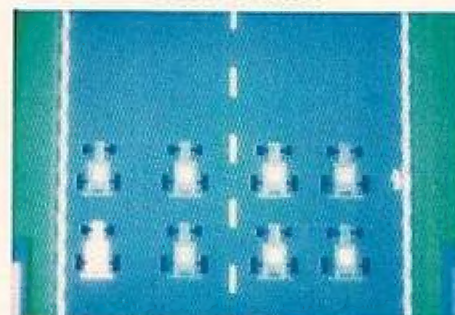
VC-20

Lustig …
Samson



SCHNEIDER CPC 464

Spannend
Pole Position



COMMODORE 64

„SKEET“

Das Stargame dieser Ausgabe

Mit diesem Super-Spiel können wir die Palette unserer hervorragenden Olympiade-Programme um eine weitere Disziplin erweitern. – Erinnern Sie sich noch an Konrad Wirnhier, den Olympiasieger von München (72) im Tontaubenschießen? Hier besteht die Möglichkeit, das Erinnerungsvermögen aufzufrischen! Messen

Rotierende Tontauben umschwi

– SKEET ist nur au

TARGETS
HITS
CONTESTANT

Als möglicher Olympiasieger von Übermorgen befinden Sie sich in der Mitte des Schießstandes. Am rechten und linken Bildschirmrand sind in zwei kleinen Holzhäusern die Tontaubenschleudern postiert. Sobald die Feuertaste betätigt wird, schwirren die Tontauben durch die Luft. Ihre Aufgabe ist es, mit dem Zielkreis (steuerbar durch den Joystick) die Tontauben zu treffen, ehe diese den „Schußhorizont“ wieder verlassen haben (sobald Sie die Tontaube mit dem Zielkreis berühren, Feuertaste drücken). Pro Durchgang stehen zwei Schuß zur Verfügung. Doch aufgepaßt!– Bei manchen Durchgängen werden gleichzeitig zwei Tontauben aus beiden Richtungen hochgeschleudert. In diesem Fall muß also

Sie Ihr Können an „Skeet", dem Stargame dieser Ausgabe, und Sie werden die grandiose Leistung des bayrischen Olympiasiegers zu würdigen wissen.
Skeet besticht durch seine hervorragende Grafik und erfordert in den höheren Spielstufen ein Höchstmaß an Reaktionsfähigkeit. *(Siegfried Görk)*

Im Tontaubenschießstand auf dem Prüfstand

ren Ihren Atari 800 XL oder 130 XE

Diskette lauffähig! –

Das STARGAME beginnt auf S. 20

noch schneller reagiert werden.
Der Autor dieses tollen Programms hat 8 verschiedene Geschwindigkeitsstufen eingebaut. Wer die höchste Geschwindigkeitsstufe wirklich bewältigen sollte, kann sich wohl zu Recht als perfekter „Joystickakrobat" bezeichnen.

Eingabehinweise:
Teil 1 eingeben und mit SAVE „D:SKEET.BAS" abspeichern.
Teil 2 eingeben und mit RUN starten, anschließend wird das File „SKEET.FNT" auf Diskette geschrieben.
Computer ein- und ausschalten, Teil 3 eingeben und mit RUN starten. Daraufhin wird das File „SKEET.SCR" geschrieben. Zum Spielen dann nur noch RUN"D:SKEET.BAS" eingeben.

SOFTWARE IM TEST

RIDDLER'S DEN

Sie wollten schon immer wissen, was ein „Manlephant" ist? Nun, hier ist des Rätsels Lösung: Es handelt sich um „Trunkie", eine niedliche Figur – halb Mensch, halb Elephant. Trunkie muß aus irgendwelchen Gründen (?!?) den mächtigen Goldenen Gott, namens Gregogo, finden. Bei seiner Suche gelangt er in die „Höhle der Rätsel" (Riddler's Den). Dort ist Trunkie auf der Suche nach dem Goldenen Stoßzahn und anderen Schätzen, die er benötigt, um seine nächsten Abenteuer zu finanzieren. (Es scheint fast so, als würde bald eine Fortsetzung von Trunkie's Geschichten erscheinen!) Gesteuert wird Ihr „ganz persönlicher Manlephant" mit dem Joystick. Mit dem Feuerknopf kann Trunkie Gegenstände einsammeln und diese verwenden. Riddler's Den ist ein grundsolides Acition-Spiel, mit 'ner hübschen Graphik. Trunkie könnte sich vor allem in die Herzen der Kinder „hineinspielen": die Animation ist gut gelungen. Ansonsten ist zu bemerken, daß die Anzahl der „Action-Rätsel-Spiele" stetig zunimmt. Einer dieser Vertreter ist Trunkie in Riddler's Den. M.K.



Hersteller: ELECTRIC DREAMS SOFTWARE, 31 Carlton Crescent, Southampton, Hamptonshire, England (Preis: 28,– DM).

★★★★★

Vertrieb: ACTIVISION, Postfach 760 680, 2000 Hamburg 76

Gesamtnote: 2

TOUR DE FRANCE

Nachdem es schon solch viele Sportspiele gibt, war TOUR DE FRANCE von ACTIVISION scheinbar schon „überfällig"! ACTIVISION ist es gelungen, ein realistisches Renn-Abenteuer für Ihr „Wohnzimmer" zu produzieren: Die Graphic und die Animation sind einfach herrlich; sogar feinste Details, wie Straßenschilder, Flaggen oder jubelnde Zuschauermassen fehlen bei TOUR DE FRANCE nicht. Beginnen müssen Sie die „Tour der Leiden", wie das teilweise mörderische Etappen-Rennen oft von den Kollegen des Sport-Ressorts genannt wird, mit der Wahl des Modus': entweder Trainings-Kurs oder gleich den harten Wettkampf. Mindestens zwei Spieler können an dem Renn-Spektakel teilnehmen; man kann sich für eine Etappe oder für die gesamte „Tour" entscheiden. Jetzt geht es an die Wahl, des Rennrades: Hierbei muß man das richtige auswählen; es gibt verschiedene Räder mit unterschiedlichen Farben sowie Qualitäten und „Macken".
Besonders bei Kurven und starken Steigungen ist ein gewisses Maß an Geschicklichkeit gefordert. Insgesamt gesehen: Ein Sport-Spiel, das das Prädikat „besonders wertvoll" verdient!

(Manfred Kleimann)

Hersteller: ACTIVISION, Postfach 760 680, 2000 Hamburg 76 (Preis ca. 39,– DM).

Gesamtnote: 1

★★★★★

Brillant, aber nicht unumstritten:

GAME OF THE MONTH: LITTLE COMPUTER PEOPLE

THE LITTLE COMPUTER PEOPLE (von Activision für den Commodore 64) ist zweifelsohne eines der technisch besten Computer-Programme, die je erstellt wurden. Dennoch hat die Spiel-Idee innerhalb der Redaktion die verschiedenartigsten Reaktionen ausgelöst.
Der Aufbau des Programms: Im Innern des Computers – quasi in einer Art Puppenhaus – lebt (die Betonung liegt ausdrücklich auf lebt) ein kleiner animatierter Mensch mit Namen „Philipp". Dieser Mensch hat ein ganzes Haus



SOFTWARE IM TEST

IMPOSSIBLE MISSION

In England war IMPOSSIBLE MISSION für den 64er das Spiel des Jahres. Es schien unmöglich zu sein, dieses Game auch für den Spectrum zu konfektionieren. Doch: „Nichts ist unmöglich"; auch diese „Impossible Mission" ist US GOLD gelungen. Nun ja, die typische Sprach- bzw. „Schrei-Sequenz" mußte aus „technischen Gründen" beim Spectrum entfallen, dennoch aber sind die Grafik, das Scrolling, die Geschwindigkeit und der hervorragende Spielwert gut „rübergekommen".

Der böse Elvin Atombender möchte die Welt erobern. Er plant, in den nächsten Stunden seine atomaren Raketen abzuschießen. Ihr Job ist es nun, in die unterirdische Festung von Elvin einzudringen und den Geheimcode zu finden, um die nukleare Katastrophe zu verhindern. Sie haben sechs Stunden Zeit. Also, Fahrstuhl besteigen und die einzelnen Räume untersuchen! Elvin hat Teile des Codes in verschiedenen Räumen versteckt. Sie finden diese und „bauen die Teile" zusammen.

Dies klingt recht einfach, ist es aber nicht: Der „Feind hört mit" und ist nicht untätig; er läßt auf Sie schießen und Sie verfolgen. Sie können Ihren Helden fantastisch steuern: er läuft, rennt und kann artistische Flick-Flacks „hinlegen"!

Wenn Sie das Passwort kennen, rennen Sie zu einem der Computer und geben es ein. IMPOSSIBLE MISSION ist wohl eines der besten Spiele, die für den Spectrum zu haben sind. Es dürfte in keiner Software-Sammlung fehlen!

(Manfred Kleimann)

Hersteller: US GOLD, Unit 10, The Parkway Industrial Centre, Heneage Street, Birmingham, England (Preis: ca. 35,– DM).

Gesamtnote: 2

GUNFRIGHT

Ja, das ist der legitime Nachfolger von Nightshade. Sein Name: GUNFRIGHT! Das Strickmuster bei diesem Wild West-Spiel ist dem des mittelalterlichen „Ritterspiel" sehr ähnlich. Doch beim genaueren Hinsehen ist noch „mehr drin": Die Story: Sie machen Gangster ausfindig und blasen denen das Lebenslicht aus. Recht einfach, was? Nein, weit gefehlt! Manchmal müssen Sie bei der Jagd auch mit einem hinterhältigen Gegenangriff oder einem Duell, Mann gegen Mann rechnen. Wenn Sie zu langsam sind, ... nun, Sie enden dann mit einer bildschirm-füllenden Salve von Einschlägen! M.K.

Hersteller: ULTIMATE PLAY THE GAME, Ashby-De-La-Zouch, Leicester, England (Preis: 36,– DM).

Gesamtnote: 2





zur Verfügung, das er regelmäßig, meist ohne Rast und Ruhe, „durchstöbert".

Man sieht einen Fernsehapparat, Plattenspieler, Computer, Toilette, Telefon, Klavier, Bett, Schränke oder auch eine komplett eingerichtete Küche. Sie als Spieler/Spielerin haben nun den „Forschungsauftrag", das Leben des kleinen Burschen zu studieren. D.h., Sie müssen ihn ernähren, ihm Geschenke bringen oder ihn einen Brief an Sie schreiben lassen, worin er seinen Gemütszustand zum Ausdruck bringt.

Die „Faszination", die dieses Programm ausstrahlt, ist, daß Sie ihm Anweisungen geben sollen/müssen/können, die er dann auch prompt ausführt. Der kleine „Philipp" – auffallend gut animatiert – lächelt, grinst, schmollt, schaut gequält; verrichtet Turnübungen, hört Schallplatten, spielt Klavier (der Sound ist wahrlich phantastisch, das muß man sagen!), füttert seinen Hund, wäscht ab, kocht, putzt sich die Zähne und anderes mehr. Jede „Aktion" ist hervorragend dargestellt – „fast wie im richtigen Leben".

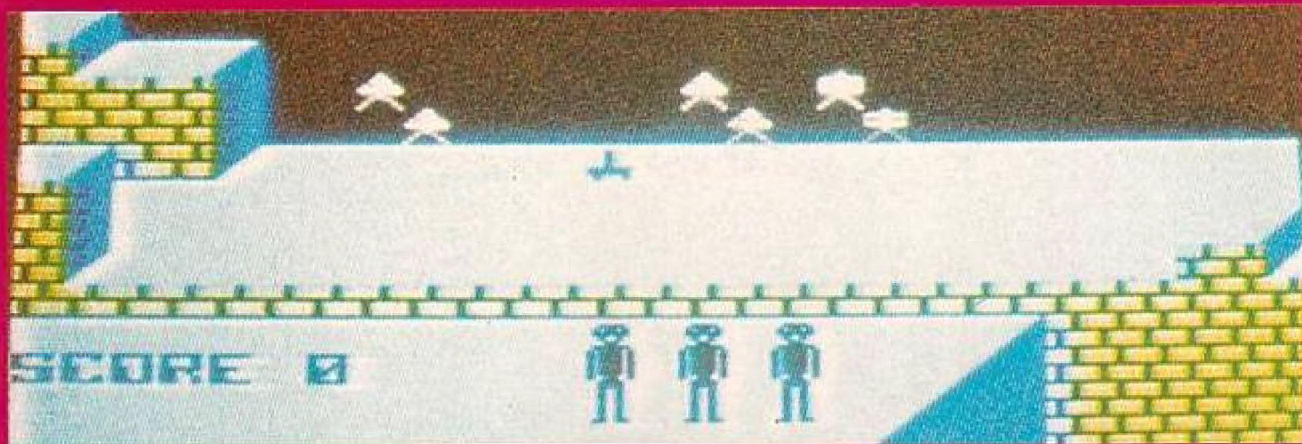
Läßt man ihn im Stich, muß er sterben, dieses „Forschungsergebnis" ist erschütternd, aber wahr. Sein letztes Aufbäumen dokumentierte „Philipp", indem er an uns einen Brief schrieb, worin er seiner Verzweiflung darüber Ausdruck verlieh, daß jemand so grausam sein kann, ihn verhungern zu lassen: „Warum bitte laßt Ihr mich sterben?" fragte er.

Ich bin der Meinung, daß dieses Programm – und dies ist nicht zynisch zu verstehen – excellent ist, was Aufbau, Aktivitäten, Action, Graphic und Sound anbelangt. Dennoch ist es gleichzeitig ein erschreckendes Indiz dafür, wie die technisch-„zivilisierte" Welt von morgen „mal" ausschauen wird.

Die Redaktion hat dieses Spiel bewußt zum GAME OF THE MONTH gewählt. Kein Spiel war bislang so technisch ausgereift, hatte einen so hohen Spielwert; kein Spiel allerdings war je von solcher Grausamkeit. Es ist sicherlich das bemerkenswerteste und umstrittenste „Spiel des Monats"! (Manfred Kleimann)

Hersteller: Activision Germany GmbH, Postfach 76 06 80, Karlstraße 26, 2000 Hamburg 76

Gesamtnote: 2–



DARK LEGION: Ein Superspiel für den TI-99

Die Spielbeschreibung und das Listing beginnen auf Seite 68

Nehmen Sie Platz vor Ihrem Atari-Cockpit, und fliegen Sie als „SKY WARRIOR" in den Weltraum

Hier sind perfekte Koordination, superschnelle Reaktion und stählerne Nerven gefragt!!

Sicher kennen auch Sie den berühmten Weltraumepos „Krieg der Sterne" von George Lukas, Amerikas Meister der Trick- und Spezialeffekte. Dieser Film bildete den Auftakt von zahlreichen Weltraumstreifen, die beim Kinopublikum auf ein riesiges Interesse stießen.
Doch Sie als Atari-Besitzer können sich den Weg ins Kino sparen. Steigen Sie in Ihr „Atari-Raumschiff", und bahnen Sie sich einen Weg durch die, von feindlichen Monstern förmlich wimmelnde, Galaxy. **(S.G.)**

Sobald Ihr Raumschiff gestartet ist, werden Sie von allen Seiten durch äußerst kampflustige Monster attackiert. Soll das Lebenslicht nicht verlöschen, so gibt es jetzt nur drei Möglichkeiten: Sie flüchten vor der Übermacht, Sie eröffnen sofort gnadenlos das Feuer, oder Sie drücken erst einmal die Pausentaste („SPACE"),um Ihre Lage klar zu erfassen.
Die Anforderungen an Ihre Fähigkeiten steigen mit jedem höheren Level.
Das Screen besitzt folgendes Aussehen: Am oberen Bildschirmrand erscheint das Display für Highscore und Spielmodus. Mit der „Select"-Taste gelangen Sie in den „Double" - und mit der „Options" - Taste springen Sie in den „Single"-Modus zurück. In der Bildschirmmitte ist das Gefechtsfeld aufgebaut, darunter befindet sich dann die Anzeige für die erzielten Abschüsse und die noch zur Verfügung stehende Zeit. Auf der untersten Bildschirmzeile wird der Score, der Level und die Anzahl Ihrer Leben angezeigt.
Wenn Sie eine Angriffswelle, die aus 50 Angreifern besteht, überstanden haben, erreichen Sie den nächsten Level. Achten Sie darauf, daß Sie das Zeitlimit nicht überschreiten. Wird der „Star Warrior" von seinen Angreifern getroffen oder das Zeitlimit nicht eingehalten, so verlieren Sie eines Ihrer drei Leben.
Sollte es Ihnen tatsächlich gelingen, in den 10 Level zu gelangen, so wird in der Bildschirmmitte eine Mitteilung eingeblendet. An den beiden äußeren Enden dieser Mitteilung steht je ein Buchstabe, der Bestandteile eines Geheimwortes ist. Dieses Geheimwort besteht aus nur 5 Buchstaben. Gelingt es Ihnen, dieses Geheimwort herauszufinden, so erhalten Sie als Anerkennung 7 weitere Leben. Geben Sie die Lösung in den Computer ein und bevor Sie dann die Starttaste betätigen, ertönt ein akustisches Signal.
Achtung: Vor dem ersten Start das Spiel unbedingt abspeichern, da es nicht mehr abgebrochen werden kann.
Sky Warrior läuft auf allen Atari Computern mit mindestens 48 KRAM. Zusätzlich ist 1 Joystick erforderlich.
Besondere Vorzüge des Programms:

- 100% Maschinencode ermöglichen aktionsgeladenes Spielen
- Horizontales Scrolling
- VBI/DLI Programmierung
- Die Resettaste ist auf Kaltstart programmiert
- Vierstimmiges Musikprogramm
- 10 schnelle und anspruchsvolle Level
- Professionelle Laufschrift
- Multi Controlling über 2 Joysticks
- 3 Spielebenen
- Geheimwort Option
- Gute Soundeffekte
- Highscore Display
- 2 völlig neue Zeichensätze werden verwendet
- Sie werden von bis zu 50 Monstern gleichzeitig angegriffen
- Pausentaste

Kann sich unser „SKY WARRIOR" in der heiß umkämpften Galaxy behaupten?

```
<ND> 50 REM *** Fast Poke 1 ***
<MF> 52 GRAPHICS 0:POKE 752,1:?
<OK> 54 ? "Fast Poke aktiviert."
<KD> 56 FOR I=1536 TO 1685:READ A:POKE I
,A:NEXT I:A=USR(1536,34816):A=USR(34816)
<ML> 70 DATA 104,104,133,204,104,133,203
,165,136,133,205,165,137,133,206
<DE> 72 DATA 160,0,177,205,201,100,240,6
,32,123,6,76,15,6,165,205,133
<EN> 74 DATA 207,165,206,133,208,24,165,
207,105,5,133,207,165,208,105
<EB> 76 DATA 0,133,208,162,0,160,0,177,2
07,201,45,208,1,96,72,152,145
<GA> 78 DATA 203,104,32,139,6,10,10,10,1
0,145,203,200,177,207,32,139,6
<FO> 80 DATA 136,17,203,145,203,24,165,2
03,105,1,133,203,165,204,105,0
<JN> 82 DATA 133,204,24,165,207,105,3,13
3,207,165,208,105,0,133,208,232
<NM> 84 DATA 224,9,208,191,32,123,6,76,2
9,6,160,2,177,205,24,101,205,133
<LC> 86 DATA 205,165,206,105,0,133,206,9
6,201,58,144,4,56,233,55,96,41,15,96
<IG> 90 REM *** Sky Harrior ***
<PG> 100 DATA D8,20,7A,9A,20,C5,90,20,0F
<CF> 101 DATA 91,A9,13,8D,7E,99,A9,0A,8D
<BG> 102 DATA 7F,99,A9,01,8D,82,99,8D,83
<BK> 103 DATA 99,8D,84,99,8D,87,99,A9,63
<DK> 104 DATA 8D,9D,99,A9,00,AA,9D,A4,99
<EC> 105 DATA E8,E0,D6,D0,F8,A9,80,8D,3C
<BD> 106 DATA 88,A9,00,AA,9D,00,80,E8,D0
<FM> 107 DATA FA,EE,3C,88,AD,3C,88,C9,84
<DG> 108 DATA D0,ED,A9,A3,85,C8,A9,81,85
<AE> 109 DATA C9,20,52,8A,20,66,97,AD,96
<BO> 110 DATA 99,D0,73,A9,01,8D,96,99,EE
<DK> 111 DATA 95,99,AE,95,99,CA,BD,94,88
<DF> 112 DATA 8D,92,99,BD,9E,88,8D,93,99
<EA> 113 DATA BD,A8,88,8D,91,99,BD.B2,88
<EF> 114 DATA 8D,94,99,BD,BC,88,8D,A0,99
<BN> 115 DATA E8,E0,0A,F0,3A,8A,09,10,8D
<PE> 116 DATA 3A,97,D0,3C,04,06,08,0A,0A
<NH> 117 DATA 0A,0F,0F,14,14,04,06,02,0A
<PP> 118 DATA 0A,0F,02,14,1E,32,0F,0F,0F
<NA> 119 DATA 0A,08,0A,0A,0A,05,05,03,02
<JP> 120 DATA 01,03,05,03,01,03,06,03,C6
<OP> 121 DATA 36,B6,46,76,06,56,D6,A6,16
<AO> 122 DATA A9,11,8D,39,97,A9,10,8D,3A
<CJ> 123 DATA 97,AD,A3,99,D0,2B,A0,00,AD
<CL> 124 DATA F1,02,D0,FB,20,2D,89,AD,F1
<EN> 125 DATA 02,F0,F8,AD,FC,02,D9,FB,88
<CC> 126 DATA D0,E9,C8,C0,05,D0,E6,20,8A
<EJ> 127 DATA 93,A9,D2,8D,9C,99,D0,DA,2D
<BM> 128 DATA 3F,23,3D,08,A9,A8,8D,05,D2
<CC> 129 DATA A9,C8,8D,04,D2,A2,00,E8,A0
<BJ> 130 DATA 00,C8,D0,FD,E0,02,D0,F6,38
<BL> 131 DATA E9,01,D0,EC,A9,00,8D,05,D2
<CE> 132 DATA A9,01,8D,A3,99,8D,89,99,60
<DF> 133 DATA 60,4C,0B,8F,AD,1F,D0,C9,03
<AH> 134 DATA F0,09,C9,05,F0,16,C9,06,F0
<CP> 135 DATA C4,60,A2,03,BD,5F,89,9D,E5
<CJ> 136 DATA 96,CA,10,F7,A9,01,8D,9B,99
<BH> 137 DATA 60,A2,03,BD,63,89,9D,E5,96
<CD> 138 DATA CA,10,F7,A9,02,8D,9B,99,60
<PH> 139 DATA 33,29,2E,27,24,2F,35,22,AD
<AF> 140 DATA 78,02,C9,06,F0,2B,C9,07,F0
<AC> 141 DATA 21,C9,05,F0,29,C9,0D,F0,16
<BK> 142 DATA C9,09,F0,27,C9,0B,F0,14,C9
<AI> 143 DATA 0A,F0,25,C9,0E,F0,03,4C,52
<DM> 144 DATA 8A,4C,FD,89,4C,22,8A,4C,B1
<DA> 145 DATA 89,4C,D8,89,20,B1,89,4C,FD
<PO> 146 DATA 89,20,B1,89,4C,22,8A,20,D8
<CL> 147 DATA 89,4C,22,8A,20,D8,89,4C,FD
<CO> 148 DATA 89,AD,7E,99,C9,26,F0,1F,20
<BP> 149 DATA A9,8C,20,9D,8D,20,5E,8A,20
<AI> 150 DATA 49,8A,18,A5,C8,69,01,85,C8
<PN> 151 DATA A5,C9,69,00,85,C9,20,52,8A
<GA> 152 DATA EE,7E,99,60,AD,7E,99,F0,FA
<BI> 153 DATA 20,A9,8C,20,B9,8D,20,5E,8A
<AE> 154 DATA 20,49,8A,38,A5,C8,E9,01,85
<BC> 155 DATA C8,A5,C9,E9,00,85,C9,20,52
<FF> 156 DATA 8A,CE,7E,99,60,AD,7F,99,F0
<BJ> 157 DATA 1F,20,A9,8C,20,C7,8D,20,5E
<BN> 158 DATA 8A,20,49,8A,38,A5,C8,E9,28
<BM> 159 DATA 85,C8,A5,C9,E9,00,85,C9,20
<EC> 160 DATA 52,8A,CE,7F,99,60,AD,7F,99
<CE> 161 DATA C9,15,F0,F8,20,A9,8C,20,AB
<AL> 162 DATA 8D,20,5E,8A,20,49,8A,18,A5
<BB> 163 DATA C8,69,28,85,C8,A5,C9,69,00
<BP> 164 DATA 85,C9,20,52,8A,EE,7F,99,60
<BE> 165 DATA A9,00,A8,91,C8,C8,91,C8,60
<PP> 166 DATA A9,01,A0,00,91,C8,A9,02,C8
<AN> 167 DATA 91,C8,60,A0,01,B1,CA,C9,05
<PN> 168 DATA F0,08,C9,06,F0,04,88,10,F3
<CA> 169 DATA 60,4C,88,90,AD,80,99,48,AD
<CP> 170 DATA 81,99,48,BD,EC,99,8D,80,99
<ED> 171 DATA BD,ED,99,8D,81,99,20,9D,8A
<AD> 172 DATA 68,8D,81,99,68,8D,80,99,60
<DG> 173 DATA BD,14,9A,8D,80,99,BD,15,9A
<BK> 174 DATA 8D,81,99,A9,00,85,CA,A9,80
<CC> 175 DATA 85,CB,AD,81,99,F0,0B,A0,00
<EG> 176 DATA 20,A8,8D,C8,CC,81,99,D0,F7
<DH> 177 DATA 18,A5,CA,6D,80,99,85,CA,A5
<AK> 178 DATA CB,69,00,85,CB,60,A0,00,B1
<CI> 179 DATA CA,C9,05,F0,05,C9,06,F0,1D
<CG> 180 DATA 60,A0,00,B9,14,9A,DD,EC,99
<EE> 181 DATA D0,08,B9,15,9A,DD,ED,99,F0
<CD> 182 DATA 10,C8,C8,C0,64,D0,EA,88,88
<EJ> 183 DATA D0,06,DE,EC,99,4C,D1,8A,98
<CM> 184 DATA 4A,A8,A9,07,99,BA,99,20,D9
<CH> 185 DATA 8D,A9,00,9D,A4,99,8D,03,D2
<BB> 186 DATA 68,68,60,A2,00,BD,A4,99,F0
<DN> 187 DATA 07,E8,EC,92,99,D0,F5,60,AD
<CH> 188 DATA 98,99,C9,01,F0,0E,AD,79,02
<FE> 189 DATA CD,9D,99,F0,28,8D,9D,99,4C
<EF> 190 DATA 3E,8B,AD,84,02,CD,9D,99,F0
<CO> 191 DATA 1A,8D,9D,99,C9,01,F0,13,AD
<CA> 192 DATA 78,02,C9,0E,F0,57,C9,0D,F0
<BI> 193 DATA 09,C9,0B,F0,2E,C9,07,F0,04
<EK> 194 DATA 60,4C,BB,8B,AD,7E,99,C9,26
<CF> 195 DATA F0,F5,A9,02,9D,A4,99,20,D5
<HP> 196 DATA 8D,20,B2,8C,FE,EC,99,FE,EC
<PP> 197 DATA 99,20,71,8A,20,C4,8A,A9,03
<GL> 198 DATA 20,BF,8C,4C,DB,8B,AD,7E,99
<CF> 199 DATA F0,D1,A9,04,9D,A4,99,20,D5
<CG> 200 DATA 8D,20,B2,8C,DE,EC,99,20,71
<BK> 201 DATA 8A,20,C4,8A,A9,03,20,BF,8C
<FN> 202 DATA 4C,DB,8B,AD,7F,99,F0,1C,A9
<AB> 203 DATA 01,9D,A4,99,20,D5,8D,20,B2
<CL> 204 DATA 8C,DE,ED,99,20,71,8A,20,C4
<EE> 205 DATA 8A,A9,04,20,BF,8C,4C,DB,8B
<DM> 206 DATA 60,AD,7F,99,C9,15,F0,F8,A9
<AH> 207 DATA 03,9D,A4,99,20,D5,8D,20,B2
<DB> 208 DATA 8C,FE,ED,99,20,71,8A,20,C4
<DI> 209 DATA 8A,A9,04,20,BF,8C,A9,0A,8D
<BF> 210 DATA 86,99,A9,A8,8D,03,D2,60,A9
<DP> 211 DATA 08,8D,79,9A,AE,79,9A,BD,A4
<BF> 212 DATA 99,A8,20,D5,8D,98,C9,01,F0
<BA> 213 DATA 71,C9,02,F0,2F,C9,04,F0,4B
<DD> 214 DATA C9,03,F0,13,EE,79,9A,AD,79
<CJ> 215 DATA 9A,CD,92,99,D0,DA,60,A9,00
<CM> 216 DATA 8D,03,D2,F0,ED,4C,89,8C,20
<BM> 217 DATA 71,8A,20,D9,8D,A9,00,9D,A4
<EP> 218 DATA 99,20,BF,8C,4C,12,8C,BD,EC
<BN> 219 DATA 99,C9,27,F0,E8,20,71,8A,A9
<CC> 220 DATA 00,20,BF,8C,FE,EC,99,20,71
<BM> 221 DATA 8A,20,C4,8A,A9,03,20,BF,8C
<EB> 222 DATA 4C,12,8C,BD,EC,99,F0,CA,20
<EC> 223 DATA 71,8A,A9,00,20,BF,8C,DE,EC
<PG> 224 DATA 99,20,71,8A,20,C4,8A,A9,03
<EO> 225 DATA 20,BF,8C,4C,12,8C,BD,ED,99
<BF> 226 DATA F0,AC,20,71,8A,A9,00,20,BF
<DA> 227 DATA 8C,DE,ED,99,20,71,8A,20,C4
<CH> 228 DATA 8A,A9,04,20,BF,8C,4C,12,8C
<DF> 229 DATA BD,ED,99,C9,15,F0,8C,20,71
<EN> 230 DATA 8A,A9,00,20,BF,8C,FE,ED,99
<OF> 231 DATA 20,71,8A,20,C4,8A,A9,04,20
<EL> 232 DATA BF,8C,4C,12,8C,A5,C8,85,CA
<EM> 233 DATA A5,C9,85,C8,60,AD,7E,99,9D
```

```
<FP> 234 DATA EC,99,AD,7F,99,9D,ED,99,60
<PG> 235 DATA A0,00,91,CA,60,A9,00,A8,91
<BI> 236 DATA CA,C8,91,CA,60,A9,05,A0,00
<DI> 237 DATA 91,CA,A9,06,C8,91,CA,60,AD
<BA> 238 DATA 84,02,D0,FB,60,A0,01,B1,CA
<AP> 239 DATA C9,01,F0,10,C9,02,F0,0C,C9
<OJ> 240 DATA 03,F0,0B,C9,04,F0,07,88,10
<CD> 241 DATA EB,60,4C,88,90,20,D9,8D,A9
<DO> 242 DATA 07,9D,BA,99,A2,00,BD,EC,99
<FI> 243 DATA CD,80,99,D0,08,BD,ED,99,CD
<CB> 244 DATA 81,99,F0,04,E8,E8,D0,EC,20
<BE> 245 DATA 71,8A,A9,00,20,BF,8C,20,D9
<CF> 246 DATA 8D,A9,00,9D,A4,99,8D,03,D2
<DG> 247 DATA 68,68,4C,FE,8D,A9,86,8D,01
<DB> 248 DATA D2,FE,BA,99,20,D5,8D,20,91
<BH> 249 DATA 8A,A9,07,A0,00,91,CA,C8,91
<AH> 250 DATA CA,20,29,92,20,64,93,4C,FE
<EJ> 251 DATA 8D,A9,86,8D,01,D2,FE,BA,99
<AC> 252 DATA 20,D5,8D,20,91,8A,A9,08,A0
<EJ> 253 DATA 00,91,CA,C8,91,CA,4C,FE,8D
<DC> 254 DATA A9,86,8D,01,D2,FE,BA,99,20
<AE> 255 DATA D5,8D,20,91,8A,A9,09,A0,00
<GG> 256 DATA 91,CA,C8,91,CA,4C,FE,8D,A9
<AN> 257 DATA 00,9D,BA,99,20,D5,8D,20,91
<DM> 258 DATA 8A,A9,00,A8,91,CA,C8,91,CA
<EO> 259 DATA 8D,01,D2,4C,FE,8D,18,A5,CA
<AK> 260 DATA 69,01,85,CA,A5,CB,69,00,85
<CL> 261 DATA CB,60,18,A5,CA,69,28,85,CA
<BH> 262 DATA A5,CB,69,00,85,CB,60,38,A5
<EC> 263 DATA CA,E9,01,85,CA,A5,CB,E9,00
<CI> 264 DATA 85,CB,60,38,A5,CA,E9,28,85
<EF> 265 DATA CA,A5,CB,E9,00,85,CB,60,0A
<CB> 266 DATA 0A,AA,60,8A,4A,AA,60,A9,00
<GI> 267 DATA 8D,78,9A,AE,78,9A,BD,BA,99
<AP> 268 DATA F0,29,C9,01,F0,71,C9,07,F0
<AI> 269 DATA 18,C9,08,F0,17,C9,09,F0,16
<EL> 270 DATA C9,0A,F0,86,EE,78,9A,AD,78
<CE> 271 DATA 9A,CD,93,99,D0,D9,60,4C,30
<CO> 272 DATA 8D,4C,50,8D,4C,6A,8D,A9,01
<EL> 273 DATA 9D,BA,99,20,D5,8D,AD,0A,D2
<PP> 274 DATA 29,03,F0,12,C9,01,F0,1A,C9
<AH> 275 DATA 02,F0,22,A9,00,9D,14,9A,9D
<BB> 276 DATA 15,9A,F0,22,A9,26,9D,14,9A
<BA> 277 DATA A9,00,9D,15,9A,F0,16,A9,26
<CI> 278 DATA 9D,14,9A,A9,15,9D,15,9A,D0
<CA> 279 DATA 0A,A9,00,9D,14,9A,A9,15,9D
<BE> 280 DATA 15,9A,20,91,8A,20,CD,8C,4C
<FP> 281 DATA FE,8D,20,D5,8D,BD,14,9A,CD
<FE> 282 DATA 7E,99,D0,08,BD,15,9A,CD,7F
<BM> 283 DATA 99,D0,03,4C,88,90,AD,0A,D2
<DE> 284 DATA 29,01,D0,0D,BD,14,9A,CD,7E
<DP> 285 DATA 99,F0,05,90,49,4C,ED,8E,BD
<EM> 286 DATA 15,9A,CD,7F,99,F0,EB,90,1E
<BL> 287 DATA 20,91,8A,CE,81,99,20,C7,8D
<DI> 288 DATA 20,DF,8C,20,AB,8D,20,C4,8C
<EC> 289 DATA 20,C7,8D,DE,15,9A,20,CD,8C
<DN> 290 DATA 4C,FE,8D,20,91,8A,EE,81,99
<DG> 291 DATA 20,AB,8D,20,DF,8C,20,C7,8D
<DH> 292 DATA 20,C4,8C,20,AB,8D,FE,15,9A
<DP> 293 DATA 20,CD,8C,4C,FE,8D,20,91,8A
<DP> 294 DATA EE,80,99,20,9D,8D,20,DF,8C
<CC> 295 DATA 20,B9,8D,20,C4,8C,20,9D,8D
<GH> 296 DATA FE,14,9A,20,CD,8C,4C,FE,8D
<BM> 297 DATA 20,91,8A,CE,80,99,20,B9,8D
<DD> 298 DATA 20,DF,8C,20,9D,8D,20,C4,8C
<ED> 299 DATA 20,B9,8D,DE,14,9A,20,CD,8C
<CH> 300 DATA 4C,FE,8D,A2,00,E8,A0,00,C8
<DM> 301 DATA D0,FD,EC,91,99,D0,F5,20,E6
<CD> 302 DATA 8B,AD,B8,99,F0,03,4C,88,90
<CE> 303 DATA CE,83,99,D0,E3,A9,02,8D,83
<PM> 304 DATA 99,20,67,89,20,09,8B,CE,84
<CN> 305 DATA 99,D0,D3,AD,94,99,8D,84,99
<EI> 306 DATA 20,DD,8D,20,4E,8F,AD,9F,99
<DB> 307 DATA C9,05,90,C0,4C,78,8F,AD,F1
<PM> 308 DATA 02,F0,24,A9,00,8D,01,D2,8D
<CK> 309 DATA 03,D2,8D,B9,99,AD,F1,02,D0
<DJ> 310 DATA FB,AD,F1,02,F0,FB,A9,00,85
<AJ> 311 DATA 14,A5,14,C9,08,D0,FA,A9,01
<AM> 312 DATA 8D,B9,99,60,A9,00,8D,01,D2
<BG> 313 DATA 8D,03,D2,8D,B9,99,20,8A,93
<BL> 314 DATA 20,B5,93,A9,A8,8D,05,D2,A9
<PL> 315 DATA 00,85,14,A5,14,8D,04,D2,AD
<PC> 316 DATA B8,99,D0,1B,20,29,92,A2,00
<CA> 317 DATA 20,0F,92,E8,E0,09,D0,F8,A2
<BK> 318 DATA 00,E8,A0,00,C8,D0,FD,E0,08
<DE> 319 DATA D0,F6,F0,DB,A9,00,8D,05,D2
<PO> 320 DATA 20,B5,93,20,B5,93,AD,95,99
<BG> 321 DATA C9,0A,F0,0B,20,FD,92,A9,00
<BO> 322 DATA 8D,96,99,4C,0A,88,A9,02,8D
<AN> 323 DATA 16,7F,A2,27,BD,24,90,9D,90
<OB> 324 DATA 81,CA,10,F7,20,27,93,20,73
<CA> 325 DATA 90,A2,00,A9,A8,8D,05,D2,BD
<AK> 326 DATA 4C,90,8D,04,D2,20,B5,93,A9
<AE> 327 DATA 00,8D,05,D2,20,B5,93,E8,E0
<DC> 328 DATA 22,D0,E5,8E,0A,D4,8E,1A,D0
<FN> 329 DATA AD,0B,D4,D0,04,E6,CC,A6,CC
<DF> 330 DATA E8,AD,84,02,D0,EB,A9,04,8D
<NJ> 331 DATA 16,7F,4C,07,88,00,00,00,0F
<KK> 332 DATA 00,30,33,27,00,0E,00,33,29
<LK> 333 DATA 25,00,33,29,2E,24,00,25,29
<MN> 334 DATA 2E,00,28,25,2C,24,00,0F,00
<JM> 335 DATA 30,33,27,00,0E,00,00,00,00
<PL> 336 DATA 79,6C,60,5B,51,48,40,79,6C
<NJ> 337 DATA 60,5B,51,48,40,48,51,5B,60
<PF> 338 DATA 6C,79,90,79,90,79,90,79,90
<PP> 339 DATA 3C,35,2F,2D,2F,35,3C,13,00
<BP> 340 DATA 0D,06,0E,AD,0A,D2,C9,05,B0
<DE> 341 DATA F9,AA,BD,6E,90,18,69,21,8D
<AM> 342 DATA 91,81,8D,B5,81,60,A9,86,8D
<AN> 343 DATA 01,D2,A9,00,8D,B9,99,8D,03
<OO> 344 DATA D2,A9,07,20,B1,90,A9,08,20
<ON> 345 DATA B1,90,A9,09,20,B1,90,A9,00
<PJ> 346 DATA 20,B1,90,A9,00,8D,01,D2,4C
<BC> 347 DATA 4F,91,A0,00,91,C8,C8,91,C8
<CI> 348 DATA A2,00,E8,A0,00,C8,D0,FD,E0
<OI> 349 DATA 50,D0,F6,60,20,C7,91,20,65
<AN> 350 DATA 96,A9,03,8D,90,99,8D,04,D4
<BG> 351 DATA A9,00,8D,08,D2,A9,03,8D,0F
<EB> 352 DATA D2,A9,FF,8D,85,99,A9,00,8D
<CN> 353 DATA A1,99,8D,A2,99,8D,C8,02,A9
<CF> 354 DATA 78,8D,C4,02,A9,C8,8D,C5,02
<CO> 355 DATA A9,58,8D,C6,02,A9,18,8D,C7
<PI> 356 DATA 02,A9,01,8D,44,02,A0,C6,A2
<CE> 357 DATA 93,A9,07,4C,5C,E4,A9,00,8D
<DD> 358 DATA 95,99,8D,A3,99,8D,96,99,A9
<AB> 359 DATA 10,8D,39,97,A2,03,A9,00,9D
<AN> 360 DATA 97,99,A9,10,9D,29,97,CA,10
<FG> 361 DATA F3,A9,CB,8D,9C,99,A2,07,BD
<BP> 362 DATA 41,91,9D,4A,97,CA,10,F7,4C
<AH> 363 DATA FD,92,0B,0C,00,0B,0C,00,0B
<FO> 364 DATA 0C,AD,FC,02,4C,78,E5,CE,9C
<FA> 365 DATA 99,AD,9C,99,C9,C8,F0,28,C9
<DB> 366 DATA CA,F0,0E,C9,C9,D0,12,A9,00
<DL> 367 DATA 8D,4D,97,8D,4E,97,F0,08,A9
<PN> 368 DATA 00,8D,50,97,8D,51,97,20,D9
<DI> 369 DATA 8C,AD,B8,99,F0,03,20,FD,92
<PL> 370 DATA 4C,0A,88,20,27,93,A9,02,8D
<CK> 371 DATA 16,7F,A2,27,BD,9F,91,9D,90
<BJ> 372 DATA 81,CA,10,F7,20,D9,8C,A9,04
<OF> 373 DATA 8D,16,7F,4C,07,88,00,00,00
<IK> 374 DATA 00,00,00,00,00,00,30,33,27
<MF> 375 DATA 00,0E,00,33,30,29,25,2C,25
<MG> 376 DATA 2E,24,25,00,0F,00,30,33,27
<HL> 377 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<DL> 378 DATA 00,A2,40,BD,DD,91,9D,40,7F
<BF> 379 DATA CA,10,F7,A9,40,8D,00,02,A9
<AC> 380 DATA 7F,8D,01,02,60;48,8A,48,A9
<CD> 381 DATA 0E,A2,44,8D,0A,D4,8D,17,D0
<AF> 382 DATA 8E,18,D0,A9,59,8D,00,02,68
<CF> 383 DATA AA,68,40,48,8A,48,AD,A0,99
<DA> 384 DATA A2,74,8D,0A,D4,8D,16,D0,8E
<AJ> 385 DATA 18,D0,A9,73,8D,00,02,68,AA
<AJ> 386 DATA 68,40,48,8A,48,A9,0E,A2,54
<DD> 387 DATA 8D,0A,D4,8D,17,D0,8E,18,D0
<PL> 388 DATA A9,40,8D,00,02,68,AA,68,40
<FE> 389 DATA EE,97,99,AD,97,99,C9,0A,F0
<OH> 390 DATA 06,09,10,8D,2C,97,60,A9,00
<DL> 391 DATA 8D,97,99,A9,10,8D,2C,97,EE
```

```
<CM> 392 DATA 98,99,AD,98,99,C9,0A,F0,06
<PP> 393 DATA 09,10,8D,2B,97,60,A9,00,8D
<DE> 394 DATA 98,99,A9,10,8D,2B,97,EE,99
<CI> 395 DATA 99,AD,99,99,C9,0A,F0,06,09
<AK> 396 DATA 10,8D,2A,97,60,A9,00,8D,99
<DP> 397 DATA 99,A9,10,8D,2A,97,EE,9A,99
<CC> 398 DATA AD,9A,99,C9,0A,F0,06,09,10
<DB> 399 DATA 8D,29,97,60,4C,25,F1,AD,B9
<DA> 400 DATA 99,F0,19,AD,8B,99,D0,15,AD
<BN> 401 DATA 8A,99,D0,10,AD,89,99,D0,08
<CC> 402 DATA AD,88,99,D0,06,A9,01,8D,88
<BN> 403 DATA 99,60,CE,88,99,AD,88,99,30
<NJ> 404 DATA 06,09,10,8D,11,97,60,A9,09
<CL> 405 DATA 8D,88,99,A9,19,8D,11,97,CE
<PC> 406 DATA 89,99,AD,89,99,30,06,09,10
<AK> 407 DATA 8D,10,97,60,A9,09,8D,89,99
<DP> 408 DATA A9,19,8D,10,97,CE,8A,99,AD
<PH> 409 DATA 8A,99,30,06,09,10,8D,0F,97
<BP> 410 DATA 60,A9,09,8D,8A,99,A9,19,8D
<EE> 411 DATA 0F,97,CE,8B,99,AD,8B,99,09
<OJ> 412 DATA 10,8D,0E,97,60,A2,03,A9,00
<DC> 413 DATA 9D,88,99,A9,10,9D,0E,97,CA
<BA> 414 DATA 10,F3,A9,03,8D,8B,99,A9,13
<EC> 415 DATA 8D,0E,97,A9,10,8D,FE,96,8D
<FB> 416 DATA FF,96,A9,00,8D,9E,99,8D,9F
<EM> 417 DATA 99,60,AD,9A,99,CD,0F,99,F0
<DG> 418 DATA 03,B0,1F,60,AD,99,99,CD,0E
<AI> 419 DATA 99,F0,03,B0,14,60,AD,98,99
<CE> 420 DATA CD,8D,99,F0,03,B0,09,60,AD
<AH> 421 DATA 97,99,CD,8C,99,90,13,A2,00
<CB> 422 DATA A0,03,BD,97,99,9D,8C,99,09
<AH> 423 DATA 10,99,DC,96,E8,88,10,F1,60
<GG> 424 DATA EE,9E,99,AD,9E,99,C9,0A,F0
<PM> 425 DATA 06,09,10,8D,FF,96,60,A9,00
<FO> 426 DATA 8D,9E,99,A9,10,8D,FF,96,EE
<EP> 427 DATA 9F,99,AD,9F,99,09,10,8D,FE
<BD> 428 DATA 96,60,A2,00,A9,AA,8D,05,D2
<BP> 429 DATA 8D,A8,93,8D,04,D2,20,B5,93
<AE> 430 DATA A9,00,8D,05,D2,20,B5,93,E8
<AB> 431 DATA E0,0D,D0,E5,60,79,90,79,90
<AO> 432 DATA 79,90,3C,35,2F,2D,2F,35,3C
<PA> 433 DATA A9,00,85,14,A5,14,C9,05,D0
<EI> 434 DATA FA,60,AD,FC,02,6C,2C,00,CE
<AJ> 435 DATA 82,99,D0,36,A9,08,8D,82,99
<DN> 436 DATA EE,87,99,AD,87,99,C9,05,D0
<AC> 437 DATA 05,A9,01,8D,87,99,A2,00,A9
<CC> 438 DATA F0,18,69,10,E8,EC,87,99,D0
<DC> 439 DATA F7,AA,A0,00,BD,E5,95,99,08
<BK> 440 DATA 84,BD,25,96,99,28,84,E8,C8
<CB> 441 DATA C0,10,D0,EE,20,0A,92,AD,0A
<BP> 442 DATA D2,8D,00,D2,AD,86,99,8D,02
<EN> 443 DATA D2,CE,86,99,CE,86,99,AD,85
<BO> 444 DATA 99,F0,06,CE,85,99,4C,78,94
<DB> 445 DATA CE,90,99,AD,90,99,F0,05,8D
<BG> 446 DATA 04,D4,D0,4A,A9,00,8D,90,99
<AP> 447 DATA 8D,04,D4,18,AD,03,7F,69,01
<CH> 448 DATA 8D,03,7F,AD,04,7F,69,00,8D
<BK> 449 DATA 04,7F,18,AD,A1,99,69,01,8D
<BP> 450 DATA A1,99,AD,A2,99,69,00,8D,A2
<DA> 451 DATA 99,AD,A2,99,C9,01,D0,19,AD
<CD> 452 DATA A1,99,C9,4A,D0,12,A9,84,8D
<BE> 453 DATA 03,7F,A9,94,8D,04,7F,A9,00
<BP> 454 DATA 8D,A1,99,8D,A2,99,A9,00,85
<DO> 455 DATA 4D,A9,C0,8D,0E,D4,4C,62,E4
<NI> 456 DATA 00,00,00,00,00,00,F3,E8,F9
<DO> 457 DATA 00,F7,E1,F2,F2,E9,EF,F2,00
<JO> 458 DATA 00,00,00,00,00,30,32,2F,30
<MJ> 459 DATA 21,27,21,2E,24,21,00,33,2F
<KM> 460 DATA 26,34,37,21,32,25,00,27,25
<MF> 461 DATA 32,2D,21,2E,39,00,30,32,25
<MM> 462 DATA 33,25,2E,34,33,00,26,2F,32
<LF> 463 DATA 00,39,2F,35,32,00,21,34,21
<MN> 464 DATA 32,29,00,23,2F,2D,30,35,34
<MF> 465 DATA 25,32,00,00,00,00,00,F3,E8
<FN> 466 DATA F9,00,F7,E1,F2,F2,E9,EF,F2
<KJ> 467 DATA 00,00,00,00,00,64,65,73,69
<OF> 468 DATA 67,6E,65,64,00,61,6E,64,00
<OK> 469 DATA 6D,61,6E,61,67,65,64,00,62
<OK> 470 DATA 79,00,6F,6C,69,76,65,72,00
<NF> 471 DATA 73,63,68,6D,69,64,74,00,00
<AJ> 472 DATA 00,00,00,F3,E8,F9,00,F7,E1
<AJ> 473 DATA F2,F2,E9,EF,F2,00,00,00,00
<OA> 474 DATA 00,8A,00,91,99,98,95,00,A2
<DA> 475 DATA B9,00,B0,B2,AF,B0,A1,A7,A1
<EK> 476 DATA AE,A4,A1,00,B3,AF,A6,B4,B7
<DB> 477 DATA A1,B2,A5,00,A7,A5,B2,AD,A1
<NG> 478 DATA AE,B9,00,00,00,00,00,21,2C
<MO> 479 DATA 33,2F,00,21,36,21,29,2C,21
<NB> 480 DATA 22,2C,25,00,26,32,2F,2D,00
<KM> 481 DATA 30,33,27,00,0E,00,33,30,32
<MP> 482 DATA 29,2E,34,25,32,0D,18,14,00
<LO> 483 DATA 1A,00,23,32,21,3A,39,00,33
<NE> 484 DATA 23,2F,2F,34,25,32,00,1A,00
<MB> 485 DATA 34,35,32,22,2F,00,24,32,29
<MB> 486 DATA 36,25,32,00,1A,00,22,21,2E
<NP> 487 DATA 2B,00,30,21,2E,29,2B,00,1A
<MM> 488 DATA 00,23,21,2D,22,2F,24,29,21
<NO> 489 DATA 00,00,00,00,00,F3,E8,F9,00
<DL> 490 DATA F7,E1,F2,F2,E9,EF,F2,00,00
<NC> 491 DATA 00,00,00,65,64,69,74,69,6F
<MA> 492 DATA 6E,00,51,59,58,56,00,00,00
<AM> 493 DATA 00,00,00,F3,E8,F9,00,F7,E1
<AM> 494 DATA F2,F2,E9,EF,F2,00,00,00,00
<FF> 495 DATA 00,00,0A,2A,FF,FF,AA,AA,3F
<JI> 496 DATA 0F,A0,A8,FF,FF,AA,AA,FC,F0
<HP> 497 DATA 0A,3F,FF,AA,AA,FF,3F,0A,A0
<KN> 498 DATA FC,FF,AA,AA,FF,FC,A0,0F,3F
<KB> 499 DATA AA,AA,FF,FF,2A,0A,F0,FC,AA
<IK> 500 DATA AA,FF,FF,A8,A0,0F,2A,AA,FF
<JA> 501 DATA FF,AA,2A,0F,F0,A8,AA,FF,FF
<OM> 502 DATA AA,A8,F0,00,A0,55,11,04,01
<KL> 503 DATA 05,14,02,0A,55,44,10,40,50
<KJ> 504 DATA 14,A0,28,05,11,04,05,14,10
<LD> 505 DATA 0A,28,50,44,10,50,14,04,80
<LE> 506 DATA A0,55,11,04,01,05,14,02,0A
<LH> 507 DATA 55,44,10,40,50,14,A0,28,05
<LA> 508 DATA 11,04,05,14,10,0A,28,50,44
<PG> 509 DATA 10,50,14,04,A2,2C,BD,99,96
<CO> 510 DATA 9D,00,7F,CA,10,F7,A9,84,8D
<CI> 511 DATA 03,7F,A9,94,8D,04,7F,A9,C6
<DG> 512 DATA 8D,07,7F,A9,96,8D,08,7F,A9
<EF> 513 DATA EE,8D,24,7F,A9,96,8D,25,7F
<AG> 514 DATA A9,00,8D,30,02,A9,7F,8D,31
<LB> 515 DATA 02,60,30,10,D6,00,00,10,C2
<JD> 516 DATA 00,00,10,44,00,00,04,04,04
<JL> 517 DATA 04,04,04,04,04,04,04,04,04
<KE> 518 DATA 04,04,04,04,04,04,04,04,04
<IL> 519 DATA 10,42,00,00,10,02,10,02,41
<LA> 520 DATA 00,7F,00,00,37,21,32,32,29
<MC> 521 DATA 2F,32,00,28,29,27,28,33,23
<KP> 522 DATA 2F,32,25,00,0E,00,10,10,10
<JO> 523 DATA 10,10,00,00,00,00,33,29,2E
<JK> 524 DATA 27,2C,25,00,00,00,00,00,00
<MD> 525 DATA 00,2C,35,26,34,33,29,25,27
<JF> 526 DATA 25,00,0E,00,10,10,00,00,00
<ME> 527 DATA 00,24,29,33,34,21,2E,3A,00
<JF> 528 DATA 0E,00,13,10,10,10,00,00,00
<JM> 529 DATA 00,00,00,00,37,21,32,32,29
<LO> 530 DATA 2F,32,00,33,23,2F,32,25,00
<IN> 531 DATA 0E,00,10,10,10,10,10,00,00
<MK> 532 DATA 00,2C,25,36,25,2C,00,0E,00
<IF> 533 DATA 10,11,00,00,00,00,00,37,21
<MP> 534 DATA 32,32,29,2F,32,00,0E,00,0B
<NE> 535 DATA 0C,00,0B,0C,00,0B,0C,00,00
<KE> 536 DATA 00,00,00,0A,00,11,19,18,15
<JL> 537 DATA 00,22,39,00,30,33,27,00,00
<FC> 538 DATA A9,A6,85,CA,A9,97,85,CB,A9
<BL> 539 DATA 00,85,CC,A9,84,85,CD,A2,00
<CC> 540 DATA A0,07,B1,CA,91,CC,88,10,F9
<DK> 541 DATA 18,A5,CA,69,08,85,CA,A5,CB
<BC> 542 DATA 69,00,85,CB,18,A5,CC,69,08
<EG> 543 DATA 85,CC,A5,CD,69,00,85,CD,E8
<CP> 544 DATA E0,38,D0,D8,A9,84,8D,F4,02
<HO> 545 DATA 60,00,00,00,00,00,00,00,00
<HJ> 546 DATA 0A,2A,FF,FF,AA,AA,3F,0F,A0
<GO> 547 DATA A8,FF,FF,AA,AA,FC,F0,00,00
<KD> 548 DATA 00,AA,00,00,00,00,02,02,02
```

```
<KL> 549 DATA 02,02,02,02,02,00,A0,55,11
<KJ> 550 DATA 04,01,05,14,02,0A,55,44,10
<KG> 551 DATA 40,50,14,00,00,20,48,38,02
<LE> 552 DATA 04,20,10,45,08,72,0C,22,42
<KH> 553 DATA 10,22,84,20,01,40,02,20,84
<AO> 554 DATA 3C,42,99,A1,A1,99,42,3C,0F
<LA> 555 DATA 3F,FF,FF,FF,FF,3F,0F,F0,FC
<IE> 556 DATA FF,FF,FF,FF,FC,F0,18,18,18
<MC> 557 DATA 00,00,00,00,00,00,18,0C,FE
<ME> 558 DATA 0C,18,00,00,00,18,30,7F,30
<BN> 559 DATA 18,00,00,7C,C6,C6,C6,C6,C6
<OD> 560 DATA 7C,00,18,38,18,18,18,18,7E
<PJ> 561 DATA 00,7C,C6,0C,18,30,60,FE,00
<AP> 562 DATA 7C,C6,06,0C,06,C6,7C,00,0C
<FC> 563 DATA 1C,3C,6C,CC,FE,0C,00,FE,80
<CJ> 564 DATA 80,FC,06,C6,7C,00,7C,C6,C0
<DM> 565 DATA FC,C6,C6,7C,00,FE,06,0C,18
<AD> 566 DATA 30,30,30,00,7C,C6,C6,7C,C6
<DG> 567 DATA C6,7C,00,7C,C6,C6,7E,06,C6
<KJ> 568 DATA 7C,00,00,00,00,18,18,00,00
<IO> 569 DATA 00,20,20,20,20,20,20,20,20
<II> 570 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IJ> 571 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IK> 572 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IL> 573 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<BG> 574 DATA 20,20,20,20,FE,E2,8E,FE,82
<FB> 575 DATA 82,82,00,FC,E6,8E,FC,8E,E6
<DP> 576 DATA FC,00,FE,F0,80,80,80,F0,FE
<EF> 577 DATA 00,F8,EC,C6,82,C6,EC,F8,00
<FB> 578 DATA FE,F0,80,F0,80,F0,FE,00,FE
<AM> 579 DATA F0,80,F0,80,80,80,00,FE,F0
<CG> 580 DATA 80,9E,82,F2,FE,00,C6,C6,82
<BB> 581 DATA FE,82,C6,C6,00,FC,30,30,30
<MG> 582 DATA 30,30,FC,00,06,06,06,42,42
<DJ> 583 DATA 66,3C,00,C6,CC,98,F0,98,CC
<CF> 584 DATA C6,00,C0,C0,C0,80,80,8E,FE
<CJ> 585 DATA 00,82,C6,EE,BA,92,C6,C6,00
<GF> 586 DATA C6,E6,B6,92,DA,CE,C6,00,FE
<GM> 587 DATA DE,C2,C6,86,F6,FE,00,FE,E2
<BO> 588 DATA 8E,FE,80,80,80,00,FE,82,82
<HJ> 589 DATA 82,8E,8E,FE,00,FE,E2,8E,FE
<CI> 590 DATA 98,8C,86,00,FE,F0,80,FE,02
<AI> 591 DATA 1E,FE,00,FE,38,38,38,10,10
<AP> 592 DATA 10,00,82,82,82,C6,C6,C6,FE
<PF> 593 DATA 00,C6,C6,82,C6,6C,38,10,00
<EC> 594 DATA C6,C6,92,BA,EE,C6,82,00,C6
<HF> 595 DATA EE,7C,38,7C,EE,C6,00,CC,CC
<PJ> 596 DATA 48,78,30,30,30,00,FE,C6,0C
<GM> 597 DATA 38,60,C6,FE,00,EA,EA,EA,EA
<GE> 598 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,00,00,00
<BJ> 599 DATA 00,00,00,00,00,EA,EA,EA,EA
<AJ> 600 DATA EA,EA,EA,00,00,00,00,01,EA
<OH> 601 DATA EA,00,00,EA,00,00,EA,20,20
<IE> 602 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IF> 603 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IC> 604 DATA 00,00,20,20,20,20,20,20,20
<IH> 605 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<II> 606 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IJ> 607 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IK> 608 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IL> 609 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<ID> 610 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IE> 611 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IF> 612 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IG> 613 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IH> 614 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<II> 615 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IJ> 616 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IK> 617 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IL> 618 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IM> 619 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IE> 620 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IF> 621 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IG> 622 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<IH> 623 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<II> 624 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20
<MK> 625 DATA 20,20,20,00,00,A9,00,8D,C4
<AO> 626 DATA 02,A9,16,8D,C5,02,A9,34,8D
<CA> 627 DATA C6,02,A9,78,8D,C8,02,20,DD
<AK> 628 DATA 9A,20,03,98,20,28,98,A9,A4
<PF> 629 DATA 8D,01,D2,A9,00,85,14,A5,14
<CA> 630 DATA 8D,00,D2,C9,96,D0,08,20,FB
<EH> 631 DATA 9C,AD,84,02,D0,FB,4C,82,9D
<GB> 632 DATA AE,0A,D2,E0,A0,B0,F9,BD,AA
<BM> 633 DATA 9B,2D,0A,D2,1D,08,84,9D,08
<EF> 634 DATA 04,BD,4A,9C,2D,0A,D2,1D,A8
<BE> 635 DATA 84,9D,A8,84,A0,00,C8,C0,96
<EP> 636 DATA D0,FB,4C,A0,9A,A9,E0,85,C9
<CB> 637 DATA A9,04,85,CB,A9,00,85,C8,85
<GC> 638 DATA CA,A8,B1,C8,91,CA,C8,D0,F9
<GO> 639 DATA E6,CB,E6,C9,A5,C9,C9,E4,D0
<CJ> 640 DATA EF,A9,84,8D,F4,02,60,A9,84
<BK> 641 DATA 85,C9,A9,00,85,C8,AA,A0,07
<AE> 642 DATA A9,00,91,C8,88,10,F9,18,A5
<BC> 643 DATA C8,69,08,85,C8,A5,C9,69,00
<CM> 644 DATA 85,C9,E8,E0,29,D0,E5,60,A9
<EF> 645 DATA 5A,8D,54,98,A9,98,8D,55,98
<DK> 646 DATA A2,11,BD,40,98,9D,00,7F,CA
<AL> 647 DATA 10,F7,A9,00,8D,30,02,A9,7F
<MH> 648 DATA 8D,31,02,60,70,70,70,70,70
<LA> 649 DATA 70,70,70,70,70,70,45,00,00
<JM> 650 DATA 05,41,00,7F,00,00,00,00,00
<IF> 651 DATA 00,00,00,00,01,02,03,04,05
<NP> 652 DATA 06,00,07,08,09,0A,0B,0C,0D
<LC> 653 DATA 0E,0F,10,11,12,13,14,00,00
<HJ> 654 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<IA> 655 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
<OL> 656 DATA 16,17,18,19,1A,00,1B,1C,1D
<MM> 657 DATA 1E,1F,20,21,22,23,24,25,26
<JA> 658 DATA 27,28,00,00,00,00,00,00,00
<LM> 659 DATA 00,00,00,55,55,55,50,50,F0
<DA> 660 DATA FF,FF,54,54,00,00,00,00,00
<CK> 661 DATA FC,50,50,50,50,50,F3,FF,FF
<LM> 662 DATA 14,14,14,50,50,C0,C0,00,50
<NM> 663 DATA 50,50,50,14,3C,3F,0F,14,14
<NH> 664 DATA 14,14,50,F0,F0,C0,50,50,50
<OB> 665 DATA 50,50,F0,F3,F3,14,14,14,14
<OL> 666 DATA 14,3C,3C,3C,55,55,55,50,50
<CG> 667 DATA F0,FF,FF,54,54,54,14,14,3C
<DK> 668 DATA FC,FC,55,55,55,50,50,F0,FF
<DI> 669 DATA FF,54,54,54,14,14,3C,FC,FC
<BG> 670 DATA 55,55,55,50,50,F0,FF,FF,54
<BA> 671 DATA 54,54,14,14,3C,FC,FC,55,55
<OA> 672 DATA 05,05,05,0F,0F,0F,54,54,40
<NO> 673 DATA 40,40,C0,C0,C0,55,55,55,50
<OH> 674 DATA 50,F0,F0,F0,54,54,54,14,14
<PM> 675 DATA 3C,3C,3C,55,55,55,50,50,F0
<DJ> 676 DATA FF,FF,54,54,54,14,14,3C,FC
<BM> 677 DATA FC,FF,03,00,00,00,02,AA,AA
<HC> 678 DATA FC,FC,3C,28,28,A8,A8,A8,FF
<CN> 679 DATA FF,F3,A0,A0,A0,A0,A0,00,C0
<AN> 680 DATA C0,A0,A0,28,28,28,0F,0F,0F
<AP> 681 DATA 0A,0A,0A,0A,0A,C0,C0,C0,00
<DD> 682 DATA 00,00,00,00,F3,F3,FF,AA,A8
<DG> 683 DATA A0,A0,00,3C,3C,FC,A8,A8,28
<CK> 684 DATA 28,08,FF,F0,F0,A0,A0,A0,A0
<BF> 685 DATA A0,FC,3C,3C,28,28,28,28,28
<GN> 686 DATA FF,FF,F3,A0,A0,A0,A0,A0,FC
<DN> 687 DATA C0,C0,A0,A0,28,28,28,FF,FF
<DN> 688 DATA F3,A0,A0,A0,A0,A0,FC,C0,C0
<BE> 689 DATA A0,A0,28,28,28,0F,0F,0F,0A
<CI> 690 DATA 0A,0A,AA,AA,C0,C0,C0,00,00
<EL> 691 DATA 00,A8,A8,F0,F0,F0,A0,AA,AA
<FG> 692 DATA AA,AA,3C,3C,3C,28,A8,A8,A8
<FL> 693 DATA A8,FF,FF,F3,A0,A0,A0,A0,A0
<CI> 694 DATA FC,C0,C0,A0,A0,28,28,28,D8
<PM> 695 DATA A2,00,20,24,9D,20,73,9D,E8
<BJ> 696 DATA E0,04,D0,F5,4C,62,E4,A9,00
<BN> 697 DATA A2,03,9D,00,D2,9D,04,D2,9D
<IP> 698 DATA D0,9E,9D,CC,9E,9D,D8,9E,CA
<CM> 699 DATA 10,EE,A9,03,8D,0F,D2,A9,00
<DC> 700 DATA 8D,08,D2,A0,EA,A2,9C,A9,07
<FG> 701 DATA 4C,5C,E4,BD,D0,9E,F0,05,DE
<DO> 702 DATA D0,9E,D0,3E,A9,00,9D,D4,9E
<HM> 703 DATA 9D,D8,9E,BD,A2,9D,85,CE,BD
<ID> 704 DATA A6,9D,85,CF,BC,CC,9E,B1,CE
<FE> 705 DATA C9,FE,D0,08,A9,00,9D,CC,9E
<EO> 706 DATA 4C,2E,9D,C9,FD,F0,18,48,C8
<HB> 707 DATA B1,CE,9D,D0,9E,C8,98,9D,CC
<EK> 708 DATA 9E,8A,0A,A8,68,C9,FF,F0,04
```

```
<EB> 709 DATA 99,00,D2,60,A9,FF,9D,D4,9E
<EP> 710 DATA 60,BD,D4,9E,C9,FF,D0,05,A9
<DJ> 711 DATA 00,48,F0,19,BD,AA,9D,85,CE
<IF> 712 DATA BD,AE,9D,85,CF,BC,D8,9E,B1
<GE> 713 DATA CE,C9,FD,F0,0F,48,C8,98,9D
<CN> 714 DATA D8,9E,8A,0A,A8,68,89,A0,99
<CC> 715 DATA 01,D2,60,C6,31,A1,CA,9D,9E
<FO> 716 DATA 9E,9E,27,92,C4,CB,9E,9E,9E
<BH> 717 DATA 9E,A0,62,A2,E4,A9,07,20,5C
<BO> 718 DATA E4,A9,00,A2,07,9D,00,D2,CA
<CA> 719 DATA 10,FA,60,2F,0C,2F,0C,2F,18
<BP> 720 DATA 2F,0C,2F,0C,2F,18,2F,0C,28
<AP> 721 DATA 0C,3C,0C,35,0C,2F,30,2D,0C
<DB> 722 DATA 2D,0C,2D,0C,2D,0C,2D,0C,2F
<CF> 723 DATA 0C,2F,0C,2F,0C,2F,0C,35,0C
<AL> 724 DATA 35,0C,2F,0C,35,30,2F,0C,2F
<CD> 725 DATA 0C,2F,18,2F,0C,2F,0C,2F,18
<BN> 726 DATA 2F,0C,28,0C,3C,0C,35,0C,2F
<CB> 727 DATA 30,2D,0C,2D,0C,2D,0C,2D,0C
<CP> 728 DATA 2D,0C,2F,0C,2F,0C,2F,0C,28
<AJ> 729 DATA 0C,28,0C,2D,0C,35,0C,3C,30
<ML> 730 DATA FE,00,08,08,08,08,06,04,02
<BO> 731 DATA 00,FD,C1,0C,C1,0C,C1,18,C1
<BK> 732 DATA 0C,C1,0C,C1,18,C1,0C,A2,0C
<CN> 733 DATA F3,0C,D9,0C,C1,30,B6,0C,B6
<DD> 734 DATA 0C,B6,0C,B6,0C,B6,0C,C1,0C
<DL> 735 DATA C1,0C,C1,0C,C1,0C,D9,0C,D9
<CC> 736 DATA 0C,C1,0C,D9,30,C1,0C,C1,0C
<BH> 737 DATA C1,18,C1,0C,C1,0C,C1,18,C1
<CI> 738 DATA 0C,A2,0C,F3,0C,D9,0C,C1,30
<EB> 739 DATA B6,0C,B6,0C,B6,0C,B6,0C,B6
<CD> 740 DATA 0C,C1,0C,C1,0C,C1,0C,A2,0C
<DO> 741 DATA A2,0C,B6,0C,D9,0C,F3,30,FE
<IL> 742 DATA 00,02,02,02,02,03,03,03,03
<MH> 743 DATA 02,02,02,02,00,FD,C1,06,A2
<OG> 744 DATA 06,A2,06,C1,06,C1,06,C1,06
<AG> 745 DATA C1,06,A2,06,A2,06,D9,06,D9
<MP> 746 DATA 06,80,06,80,06,A2,06,A2,06
<MM> 747 DATA 80,06,80,06,FE,00,03,03,03
<PL> 748 DATA 00,FD,FD,FD,00,00,00,00,00
<HO> 749 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<HG> 750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<HH> 751 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<HI> 752 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<HJ> 753 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
<BI> 754 DATA -1
```

SKY WARRIOR ——— THE END

Die ATARI-CORNER

Test-Bericht: Der große ATARI 520 ST+

Kaum ein Computer hat so viel Aufsehen erregt wie der ATARI 520 ST. Doch Atari Boß Jack Tramiel ist immer wieder für eine neue Sensation gut, so stellte er kürzlich zwei neue Versionen des Superrechners vor: Den 260 ST mit 512 KB und den 520 ST+ mit sage und schreibe 1024 KB, angepriesen als MEGA ATARI! Noch nie gab es so viele Bytes für so wenig Geld. Der 520 ST+ kostet mit dem Diskettenlaufwerk SF314 (720 KB formatiert) und dem Monitor SM 124 etwa 3.198,- DM. Grund genug, diese Traummaschine einem intensiven Test zu unterziehen. Dabei handelt es sich im folgenden nicht nur um einen reinen Test, sondern um einen Erfahrungsbericht. Der Leser vermag so ein klares Bild vom Kauf des Rechners bis zum ersten Programm zu bekommen, er soll wissen, was ihn wirklich erwartet.

LIEFERUMFANG

Nach scheinbar endlosem Studieren von Prospekten und Anzeigen, nach schier unzählbaren Briefwechseln und Telefongesprächen und nicht zuletzt nach mühevollem Sparen ist es endlich soweit. Die schlaflosen Nächte sind vorbei, die quälenden Fragen (mehr oder weniger) gelöst und die letzten Kreuzer sind zusammengekratzt: Nun steht dem ATARI 520 ST+ Kauf nichts mehr im Wege. Der autorisierte Atari-System-Fach-Händler (was für ein Wort) wartet schon mit drei Paketen: Das schwerste enthält den Monochrom-Monitor SM124 (wenn Sie kein Gewichtheber sind sollten Sie Ihr Auto in unmittelbarer Nähe des Ladens parken ...), das kleinste die Diskstation SF314 und das lange schmale ... den Atari 520 ST+!

Zuhause angekommen geht's natürlich gleich ans Auspacken: Nach dem Öffnen des 520 ST+ Pakets kommt einem zunächst ein schmales kleineres Paket aus Pappe entgegengefallen: Es enthält einen überdimensionalen Netztrafo, die Maus (welche natürlich wiederum in einem noch kleineren Paket sitzt) und zwei Disketten. Es folgt der Computer selbst (mit einem überwältigend schickem Design, modern und dennoch ergonomisch) und die Dokumentation: Ein kurzes deutsches Handbuch, ein noch kürzeres LOGO SOURCEBOOK und ein riesiges Atari ST BASIC SOURCEBOOK. Schließlich liegt noch eine Garantiekarte anbei, Atari gewährt immerhin 6 Monate. Dem Diskettenlaufwerk liegt ebenfalls ein Netzteil sowie eine kurze englische Dokumentation bei, auch der Monitor scheint englisch zu bevorzugen. Im Handbuch wird das Aufstellen des Computersystems mit Bildern ausführlich erläutert, alle erforderlichen Kabelverbindungen sind einfach und auch vom blutigen Anfänger durchzuführen.

Zwar erinnern die vielen einzelnen Sy-

stemkomponenten an Heimcomputer-Zeiten, dennoch hat dies auch einige Vorteile: Da die Netzteile extern angeschlossen werden, kommt es zu keiner übermäßigen Erwärmung der Geräte. Ein Ventilator wird somit überflüssig. Als Fazit kann gesagt werden, daß der Lieferumfang zufriedenstellend ist, der Aufbau des Systems erweist sich als sehr einfach, und die Optik ist einfach hervorragend. Doch nun wird's wieder spannend ...

EINSCHALTEN

Mit einem Schlag überkommt den begeisterten Computerfan eiskalte Angst. Eine Tür knarrt, die Deckenlampe flimmert, knisternde Spannung, nein, ist das nun alles Einbildung oder ...? Die Hand bewegt sich zum Monitor, zum Disklaufwerk, schließlich zum Schalter des Computers. Es klickt, die Hand wischt den Schweiß von der Stirn, es funktioniert !!!

Die Diskettenstation schnurrt, eine Biene erscheint auf dem Bildschirm, die, oh Wunder, mit der Maus bewegt werden kann. Beim heiligen Atarius, es klappt! Schließlich erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm, sogar mit einem Bild. Man wird freundlich aufgefordert, die TOS Systemdiskette in das Diskettenlaufwerk einzuschieben, das Bild zeigt, wie es geht. Danach fährt man mit der Maus den Cursor auf das OK-Feld. Von nun an spricht der Computer deutsch. Das Handbuch beschreibt recht ausführlich die Arbeitsweise der Tastatur und Maus sowie das GEM Desktop, doch dazu später mehr.

Denn nun ist es an der Zeit, ein großes Lob auszusprechen. Die Darstellung auf dem Monochrom-Monitor in HI-RES-Graphik (640 mal 400 Punkte) ist einfach faszinierend. Die Schrift erscheint gestochen klar schwarz auf weiß, von Schrift auf Papier nicht zu unterscheiden! Kein Flimmern, keine Unschärfe mehr. Dieser Monitor gehört zu den Peripherie-Geräten der obersten Spitzenklasse. Diese hervorragenden Eigenschaften lassen sich übrigens leicht mit Hilfe von drei Reglern einstellen: Helligkeit, Schärfe (Kontrast) sowie Lautstärke. Ja, ein Lautsprecher ist natürlich auch noch integriert!

Auch das Diskettenlaufwerk verdient ein Lob. Es arbeitet mit 3,5 Zoll Disketten, die zwar noch ziemlich teuer sind, aber viele Vorteile haben: festes Plastikgehäuse, dadurch größere Datensicherheit, handlich, schneller Datenzugriff, hohe Speicherkapazität. Das Laufwerk SF314 bietet formatiert 720 KB und arbeitet recht leise. Die Geschwindigkeit ist im Vergleich zu Heimcomputern sehr hoch, könnte aber dennoch schneller sein. Weitere Laufwerke mit noch höheren Kapazitäten und eine Harddisk sind übrigens geplant. Doch wenden wir uns nun wieder dem Computer selbst zu.



Das GEM DESKTOP

Nachdem die Systemdiskette geladen wurde, erscheint auf dem Bildschirm eine Menü-Leiste mit den Begriffen „Desk-Info, Datei, Anzeigen, Optionen" sowie zwei Diskettenlaufwerke und ein Papierkorb. Bei der Menü-Leiste handelt es sich um sogenannte Pull-down-Menüs. Das heißt, man fährt den Cursor mit Hilfe der Maus auf einen solchen Begriff und mehrere Punkte erscheinen darunter zur Auswahl. Klickt man beispielsweise im „Desk Info"-Menü den Begriff „Kontrollfeld" an, so kann man mit der Maus beispielsweise die Frequenz der automatischen Tastenwiederholung einstellen. Auch das Tastaturklicken kann man abschalten, die Uhrzeit und das Datum einstellen und vieles mehr.

Sichtlich erleichtert wird nun der Spieltrieb im Computerfan wach. Es bereitet tatsächlich ungeheuren Spaß mit Papierkörben, Windows, Pull-down-Menüs und den anderen GEM-Gegenständen zu arbeiten. Voller Mitleid denkt man da an die „sinnvollen" Kürzel von MS-DOS, CP/M und wie sie alle heißen ...

Sie können mit Hilfe der Maus Dateien öffnen, Disketten-Inhaltsverzeichnisse auf den Bildschirm bringen, Disketten formatieren und vieles mehr. Alle Möglichkeiten aufzuzählen würde den Rahmen des Berichts (endgültig ...) sprengen. Nur so viel sei noch gesagt: Die Arbeit mit dem 520 ST+ ist extrem einfach, ob man's glaubt oder nicht. Alle Fehlermeldungen sind in deutsch, Sie brauchen wirklich keine Angst zu haben etwas verkehrt zu machen, auch wenn Sie ein noch so unerfahrener Computerlaie sind. Übrigens haben sich die Leute von Digital Research (diese Firma hat GEM für Atari und andere Computer enwickelt) viele nette Kleinigkeiten einfallen lassen: z. B. sieht man anhand einer Balkengraphik, wie lange ein Formatier-Vorgang noch dauert!

An dieser Stelle soll noch einmal ganz kurz der Begriff „Window" oder „Fenster" erläutert werden für diejenigen, die noch nie etwas von GEM gehört haben: Wie alle anderen Computer auch hat der ST natürlich ein ganz „normales" Betriebssystem mit dem Namen TOS (Tramiel Operating System). Dieses wird aber von GEM, einer graphischen und daher anwenderfreundlichen Benutzeroberfläche, überlagert. Windows sind Bildschirmausschnitte, die beliebig vergrößert oder verkleinert werden können, man kann sie über den eigentlichen Bildschirm verschieben, etc. Es handelt sich dabei also um eine Art von Blättern auf dem Schreibtisch (=Desktop). Blätter in den Papierkorb werfen bedeutet demzufolge Dateien auf der Diskette löschen. Einfacher geht's nicht.

So, nun ist es an der Zeit sich seinen neu erworbenen Computer einmal näher anzuschauen ...

LEISTUNGS-MERKMALE

Der stolze Atari 520 ST+ Besitzer hat nicht nur ein Gerät mit überzeugendem Design und leistungsstarker Systemsoftware erworben, die Hardware selbst verdient eine genauere Betrachtung. Da wä-

re natürlich zunächst einmal die Tastatur: Jeder Heimcomputerbesitzer wird frohlocken und jubilieren: 94 Tasten mit eigenem 6301 Mikroprozessor. Die 10 Funktionstasten sind rautenförmig oberhalb des alphanumerischen Blocks angebracht. Sie sind leicht zu erreichen, bedeuten aber eine Umstellung für Leute, die eine IBM- oder ähnliche Tastatur gewöhnt sind. Der Anschlag der Tasten ist angenehm weich, die Zeiten der klappernden Leertasten sind hiermit zu Grabe getragen. Der abgesetzte Cursorblock ist ebenfalls gut zu erreichen, die Zehnertastatur schließt sogar die Klammern sowie die 4 Operatoren der Grundrechenarten ein, natürlich auch eine ENTER-Taste, deren Funktion der angenehm großen RETURN-Taste gleicht. Die Tastatur verdient somit die Note 1. Aber noch besser wird es bei der Betrachtung der Schnittstellen: Monitor RGB und monochrom, Drucker (Centronics parallel), Modem (RS 232), Diskettenlaufwerk, Hard Disk, Cartridge (ROM-Modul), MIDI in und out (zum Synthesizer-Anschluß), Maus und last but not least - schließlich handelt es sich um einen ATARI-Joystick (Steuerknüppel). Na, das ist doch was! Man muß bedenken, daß diese Schnittstellen bei anderen Computern mit nicht unerheblichem Kostenaufwand nachgerüstet werden müssen. Das beste allerdings nennt sich Anhang D im Bedienungshandbuch: „Spezifikation der Ausgangsbuchsen". Sämtliche Pins aller Buchsen sind beschrieben. Wenn das nicht „offene Politik" ist, was ist es dann?

Hier kann sich jeder, der schon einmal einen Lötkolben gesehen hat, seine Verbindungen selbst anfertigen. Endlich legt eine Firma die Karten auf den Tisch – andere sollten sich ein Beispiel daran nehmen. Doch wo Licht ist, da ist auch Schatten: Leider fehlt dem 520 ST+ ein HF-Modulator zum Anschluß an ein handelsübliches Fernsehgerät. Schade, denn die niedrigste Auflösung mit 320 mal 200 Pixeln in 16 Farben hätte auch noch auf dem Fernseher dargestellt werden können. Auch für Einsteiger, die mit dem 260 ST beginnen, wäre dies eine gute Lösung gewesen. Doch dank der Offenlegung der Schaltpläne gibt es schon Firmen, die einen externen Modulator anbieten. Ansonsten besitzt der ST+ eigentlich alles, was das bithungrige Herz des Computerfans begehrt: einen Motorola 68000 Mikroprozessor, einen schnellen DMA-Controller, einen Yamaha 2149 (kompatibel zum AY-3-8910) Soundchip und – na klar - 32 RAM-Chips à 256 KBit, das macht 1 MegaByte RAM! Übrigens ist ein Speicher dieser Größe beim ST auch sinnvoll, denn die MMU (Memory Management Unit) kann bis zu 4 MB direkt verwalten. Also keine Angst, der Horror und Schrecken namens Bank Switching (und wie diese „miesen" Tricks der 8-biter mit 128 KB RAM sonst noch heißen mögen) findet im ST+ kein neues Heim. Das heißt im Klartext: Sie können vom Basic aus Ihren Speicher nutzen, weil er direkt adressiert wird.

LOGO & BASIC

Na, also bis jetzt fühlt sich der 520 ST+-Besitzer ja noch im 7. Himmel, von (sehr!) wenigen Schwachpunkten abgesehen, bekam er schließlich für sein sauer verdientes Geld mehr, als andere Computer für den dreifachen Preis bieten. Doch es juckt ihn wieder in den Fingern ... ein Griff zur Language Disk ... ein Klicken der Maus ... ein Fenster öffnet sich ... Freude kommt auf: Basic und Logo stehen bereit, endlich soll das erste ST-Programm zum Laufen gebracht werden! Zunächst LOGO: Das mitgelieferte Handbuch beschreibt nur die Besonderheiten dieser Version ausführlich, die Standard-Logo-Befehle werden nur kurz (sehr kurz!) beschrieben. Daher empfiehlt es sich auf jeden Fall, ein LOGO-Buch zu kaufen. Natürlich arbeitet auch Logo mit Fenstern, „LOGO DIALOGUE" und „GRAPHICS DISPLAY" sind nach dem Laden geöffnet. Ansonsten entspricht das Logo des ST weitgehend dem bekannten DR LOGO, welches es auch für viele andere Computer gibt. Es ist allerdings schneller und – dank GEM – anwenderfreundlicher. Beispielsweise kann im FILE Pull-down-Menü die Funktion SAVE PIC mit der Maus angeklickt werden, und das momentane Bild im Graphics-Display-Window wird auf Diskette gespeichert. Nachdem die Schildkröte (Turtle; eine Art Cursor in LOGO, mit dessen Hilfe gezeichnet wird) lange genug durch die Gegend geschickt wurde, wird ENDLICH das ST-Basic geladen (noch länger und unser ST+-Besitzer wäre vor Neugier geplatzt). Inzwischen sind seit dem Auspacken einige Stunden vergangen, alle Normalsterblichen schlafen den Schlaf der Computer-Ahnungslosen, und der glückliche 520 ST+-Besitzer sieht mit seinen eigenen Augen ein BASIC, das es in sich hat ... Zunächst öffnen sich 4 Fenster: Command zur direkten Eingabe, List, Edit sowie Output zur Programmausführung. Das Basic Sourcebook erläutert nach einer kurzen Einführung alle Befehle mit Beispielen wirklich sehr ausführlich. Es hat wohl noch nie ein so umfangreiches Basic für einen Computer dieser Preisklasse gegeben. Neben den üblichen Befehlen wie FOR ... NEXT, (ON) GOTO/GOSUB, IF THEN ELSE, etc. bietet Atari ST Basic auch WHILE ... WEND, DEF DBL/SEG/INT/SNG/STR/FN, LINEF, CIRCLE, ELLIPSE, FOLLOW und viele, viele mehr. Alle Befehle zu beschreiben hat wenig Sinn, zum einen würde der Bericht aus allen Nähten platzen, zum anderen liefen den Besitzern anderer Computersysteme die Tränen auf die Computertastatur. Jedenfalls wurde an alles gedacht, Graphik und Sound-Möglichkeiten werden unterstützt. Doch auch GEM kann von Basic aus genutzt werden: CLEARW/OPENW/CLOSEW/FULLW erlauben die Manipulation von Fenstern; die Befehle VDISYS und GEMSYS erlauben direkten Zugriff zum VDI und AES (die Bestandteile von GEM). PEEKs und POKEs werden durch viele Systemkonstanten erleichtert. Hier wird tatsächlich wahr, wovon man bis vor kurzem nur träumen konnte.

FAZIT

Der Atari 520 ST+ ist sicher eine Traummaschine. Für diejenigen, die bisher nur mit „gewöhnlichen" Computern gearbeitet haben, bedeutet der ST+ eine Umstellung, die jedoch sicher sehr angenehm ist. Der Preis erscheint für reine Hobby-Anwendung vielleicht hoch, aber man bekommt eben ein Gerät, dessen Leistungsmerkmale die eines dreimal so teuern Gerätes teilweise noch übertreffen. Die professionelle Personengruppe, die sich für den 520 ST+ interessieren wird, stellt natürlich zunächst die Frage nach der Software: Diese Frage ist klar zu beantworten: Ja, es gibt ausreichend Software, und es wird laufend mehr. Von Textverarbeitung bis zur CAD-Anwendung ist alles lieferbar. Viele Programmiersprachen werden angeboten, ebenso faszinierende Spiele. 528818 Bytes warten nur darauf, in Basic programmiert zu werden. Egal ob Hobby oder professioneller Einsatz, der ATARI ST+ ist ein Alround-Talent! Mit Superlativen sollte man sparsam umgehen, aber es ist eine Tatsache: Der 520 ST+ hat das beste Preis-/Leistungsverhältnis aller am Markt verfügbaren Computer. Kein Wunder, daß er sich als Renner entpuppt. Der ST+ ist (endlich mal wieder ...) ein Computer, den man guten Gewissens empfehlen kann!

Testbericht von Patrick Schmitz

ATARI 520 ST – TIPS & TRICKS

Hilfreiche Hinweise für die Arbeit im Atari-BASIC

1) Das Atari ST Basic gestattet den Befehl BLOAD, womit sich Routinen in Maschiensprache oder Bildschirminhaltes direkt in die angegebene Adresse laden lassen. Denkbar ist also folgender Programmausschnitt:

```
200 input name$
210 bload name$, adresse
```

Wenn der Benutzer des Programms jedoch versehentlich einen Namen eingibt, der auf der eingelegten Diskette nicht existiert, so stürzt das Programm ab, man muß neu booten. Folgender Trick verhindert dies:

```
200 input name$
210 on error goto 999
220 open „I", = 1, name$ : close = 1
230 bload name$, adresse
... hier geht das Programm weiter
999 if err = 53 then print „Name existiert nicht." : resume 200
1000 resume
```

Die Funktionsweise ist recht einfach: In Zeile 220 versucht der Computer eine Datei mit dem Namen name$ zur Eingabe zu eröffnen. Falls der Name nicht gefunden wird, verzweigt das Programm zur Zeile 999 und gibt eine Fehlermeldung aus. Ansonsten wird die Datei gleich wieder geschlossen und nur dann wird der Befehl bload durchgeführt.

2) Es gibt im ST Basic neben dem (bisher leider nicht funktionsfähigem) inkey$ einen weiteren Befehl, der es ermöglicht, direkt die ASCII Codes der Tasten auszugeben: inp (2). Folgendes Programm ist sehr nützlich:

```
100 print inp (2)
110 if inp (2) = 13 then stop
120 goto 100
```

Wenn nun verschiedene Tasten gedrückt werden, so gibt der Computer die entsprechenden Codes aus. So können in eigenen Programmen auch die zehn Funktionstasten des ST sinnvoll genutzt werden.

3) Eine besonders anwenderfreundliche Eigenschaft des Atari ST Basic sind die sogenannten Labels. Sie können in (on) goto/gosub anstatt der Zeilennummern verwendet werden. Die Listings werden somit viel übersichtlicher.
Hinter dem Label muß ein Doppelpunkt stehen. Beispiel:

```
100 input „Wahl"; wahl
110 on wahl goto INFO, MENUE,
    ENDE
120 INFO:
    ...
150 MENUE:
    ...
160 ENDE
    ...
```

UND WEITER GEHT'S IN DER ATARI-CORNER!

Maschinensprachemonitor - ● - Maschinensprachemonitor

HS 6502 für Atari 800 XL und 130 XE

Bedienungsanleitung:

Um das Programm zu laden, muß man in das DOS-Menue gehen und mit der BINARYLOAD-Funktion das File „MONITOR" laden.
Im folgenden bedeuten: X, Y oder Z beliebige Zahlen von 0-65535(255)
in hexadezimal ($)
in Binärformat (%)
in Ascii-Format (')
in Dezimal ( )
G ist ein beliebiges Ein/Ausgabegerät
z. B. D: FILENAME. EXT
C:
P:

Die gesamten Befehle des Monitors kann man auch gekürzt eingeben. Die maximale Abkürzung steht in Klammern vor dem Befehl. Bei sämtlichen Eingaben können auch Kleinbuchstaben verwendet werden.

Besondere Vorzüge:

- **Eingebauter Line by Line-Assembler**
- **Umfangreiche Möglichkeiten zum Editieren und Manipulieren von Speicherinhalten**

1. (D) DIASS

DI X	diassemblieren ab Adresse X	Unterbrechung mit Ctrl. + 1/Abbruch mit – Option –
diass X, Y	diassemblieren von Adresse X bis Y	
DX/G	wie oben, aber Ausgabe mit Gerät G	

2. (B) BYTE

BYTE X	zeigen die Adresseninhalte ab X	Unterbrechung mit Ctrl. + 1/Abbruch mit – Option –
BYTE X, Y	zeigen die Adresseninhalte von X bis Y	
BYTE X/G	wie oben, aber Ausgabe auf Gerät G	

3. (BA) BACK

BACK — zurückgeben ins DOS-Menue bzw. in den Basic-Modus

4. (P) POKE

POKE X, Y — Wert Y in Adresse X ablegen

Das Toolkit für jeden Maschinensprache-Programmierer

5. (R) RUN

RUN X	Maschinenprogramm ab Adresse X starten Das Maschinenprogramm sollte mit „RTS" abschließen

6. (S) SAVE

SAVE X,Y/G	Die Inhalte der Adressen von X bis Y abspeichern
SAVE X,Y/G	Achtung: Es wird nur der Bereich von X bis Y abgespeichert, nicht die Anfangsadresse und Länge des Bereichs

7. (L) LOAD

LOAD X/G	Daten von Gerät G lesen. Die Daten werden ab Adresse X im Speicher abgelegt

8. (DIR) DIRECTORY

DIRECTORY G	Die DIRECTORY von Gerät G wird gelesen und angezeigt. Der Befehl „dir D: * · *" ladet die DIRECTORY von Disk 1

9. (I) INIT

Init X, Y, Z	die Adressen von X bis Y mit dem Wert Z initialisieren

10. (T) TRANS

TRANS X, Y, Z	den Adressenbereich X bis Y nach Bereich Z ... übertragen

11. (E) EXCHANGE

EXCHANGE X, Y, Z	den Adressenbereich X bis Y mit dem Bereich Z ... tauschen

12. (SE) SEEK

SEEK X, Y	ab Adresse X wird nach dem Wert Y gesucht. Die Adressen mit dem Wert Y werden angezeigt. Y kann auch ein 2-BYTE-Wert sein.	Unterbrechung mit Ctrl. + 1/Abbruch mit - Option -
SEEK X,Y/G	wie oben, aber Ausgabe auf Gerät G	

13. (LE) LEFT

LEFT $	Anzeige der Adressen in Hexadezimal
LEFT	Anzeige der Adressen in dezimal

14. (RI) RIGHT

RIGHT $	Anzeige der Adressierung/des Adr.-inhaltes in hexadezimal
RIGHT %	Anzeige der Adressierung/des Adr.-inhaltes in binär
RIGHT '	Anzeige der Adressierung/des Adr.-inhaltes in ASCII-Format
RIGHT	Anzeige der Adressierung/des Adr.-inhaltes in dezimal

15. (K) KLEIN

KLEIN	alle Buchstaben werden klein angezeigt	wichtig für DIASS-Befehl

16. (G) GROSS

GROSS	alle Buchstaben werden groß angezeigt	wichtig für DIASS-Befehl

Das Erstellen von Maschinenprogrammen:

Geben Sie einfach eine Adresse ein, dann den Befehl und anschließend die Adressierung mit jeweils einem oder mehreren Leerzeichen als Zwischenraum:
z. B. 3000 LDA # 10.
Der Befehl wird dann automatisch übersetzt, und die Adresse, wo der nächste Befehl stehen kann, automatisch angezeigt. Außer bei BRANCH-Befehlen wird die normale 6502-Adressierungssyntax benutzt.
Bei BRANCH-Befehlen muß ein Punkt vor die Adressierung gesetzt werden.
Die Eingabe von Befehlen ist kompatibel zu der Anzeige beim DIASS-Befehl. Geben Sie ein: D 62026, 62050. Durch diese Eingabe kann man leicht einen diassemblierten Speicherbereich manipulieren.
Wenn man direkt einen Wert in eine Adresse schreiben will, muß man nur einen Punkt und den Wert eingeben: z. B. 30000, 208. Diese Eingabe ist kompatibel zum BYTE-Befehl. Damit können ebenso einfach Speicherinhalte manipuliert werden.
Mit dem LOAD-Befehl kann man ebenso einfach Maschinenprogramme in den Speicher laden, editieren und mit SAVE wieder abspeichern.

Speicherbelegung:

Monitor 8192 bis 11844 – folgende Bereiche sind frei verwendbar: 128–255/1536–1791/11845–39900 (wenn Basic eingeschaltet) / 11845–48000 (wenn Basic ausgeschaltet).
Achtung: Im DIRECTORY-Befehl wird der Bereich ab 11900 als Zwischenspeicher benutzt!!

Eingabebeispiele:

1. Diass 62026
2. Byte 25000
3. Back
4. Poke 709,8
5. Run $E474
6. Save 1536, 1791/D:M1OBJ
7. L 1536/D:M1.OBJ
8. DIREC D:*.SYS
9. Init 1536, 1791,0
10. TRANS 1536, 1791, 30000
11. Exchange 12000, 12500, 31000
12. SEEK 11000,96
13. Left $
14. Right %
15. Klein
16. Gross

Listing siehe nächste Seite

Wichtig: Nach Drücken von RESET startet sich der MONITOR selbständig. Wenn z. B. nach RUN der Computer abstürzt, muß nur noch RESET gedrückt werden.

```
<HM> 100 DATA FF,FF,00,21,44,2E,4C,3F,27
,0F,00,00,00,41,44,43,08,6D,03,65
<EL> 101 DATA 04,69,05,7D,06,79,07,61,08
,71,09,75,0A,41,4E,44,08,2D,03,25
<DH> 102 DATA 04,29,05,3D,06,39,07,21,08
,31,09,35,0A,41,53,4C,05,0A,02,0E
<CF> 103 DATA 03,06,04,1E,06,16,0A,42,43
,43,01,90,0C,42,43,53,01,B0,0C,42
<DJ> 104 DATA 45,51,01,F0,0C,42,49,54,02
,2C,03,24,04,42,4D,49,01,30,0C,42,4867
<DC> 105 DATA 4E,45,01,D0,0C,42,50,4C,01
,10,0C,42,52,4B,01,00,01,42,56,43
<DF> 106 DATA 01,50,0C,42,56,53,01,70,0C
,43,4C,43,01,18,01,43,4C,44,01,D8
<GE> 107 DATA 01,43,4C,49,01,58,01,43,4C
,56,01,B8,01,43,4D,50,08,CD,03,C5
<LC> 108 DATA 04,C9,05,DD,06,D9,07,C1,08
,D1,09,D5,0A,43,50,58,03,EC,03,E4
<GP> 109 DATA 04,E0,05,43,50,59,03,CC,03
,C4,04,C0,05,44,45,43,04,CE,03,C6,7238
<GN> 110 DATA 04,DE,06,D6,0A,44,45,58,01
,CA,01,44,45,59,01,88,01,45,4F,52
<EL> 111 DATA 08,4D,03,45,04,49,05,5D,06
,59,07,41,08,51,09,55,0A,49,4E,43
<MC> 112 DATA 04,EE,03,E6,04,FE,06,F6,0A
,49,4E,58,01,E8,01,49,4E,59,01,C8
<GK> 113 DATA 01,4A,4D,50,02,4C,03,6C,0D
,4A,53,52,01,20,03,4C,44,41,08,AD
<LF> 114 DATA 03,A5,04,A9,05,BD,06,B9,07
,A1,08,B1,09,B5,0A,4C,44,58,05,AE,7087
<LA> 115 DATA 03,A6,04,A2,05,BE,07,B6,0B
,4C,44,59,05,AC,03,A4,04,A0,05,BC
<ID> 116 DATA 06,B4,0A,4C,53,52,05,4A,02
,4E,03,46,04,5E,06,56,0A,4E,4F,50
<DC> 117 DATA 01,EA,01,4F,52,41,08,0D,03
,05,04,09,05,1D,06,19,07,01,08,11
<AM> 118 DATA 09,15,0A,50,48,41,01,48,01
,50,48,50,01,08,01,50,4C,41,01,68
<EE> 119 DATA 01,50,4C,50,01,28,01,52,4F
,4C,05,2A,02,2E,03,26,04,3E,06,36,5049
<FI> 120 DATA 0A,52,4F,52,05,6A,02,6E,03
,66,04,7E,06,76,0A,52,54,49,01,40
<GM> 121 DATA 01,52,54,53,01,60,01,53,42
,43,08,ED,03,E5,04,E9,05,FD,06,F9
<EK> 122 DATA 07,E1,08,F1,09,F5,0A,53,45
,43,01,38,01,53,45,44,01,F8,01,53
<DP> 123 DATA 45,49,01,78,01,53,54,41,07
,8D,03,85,04,9D,06,99,07,81,08,91
<FL> 124 DATA 09,95,0A,53,54,58,03,8E,03
,86,04,96,0B,53,54,59,03,8C,03,84,7308
<FA> 125 DATA 04,94,0A,54,41,58,01,AA,01
,54,41,59,01,A8,01,54,53,58,01,BA
<BJ> 126 DATA 01,54,58,41,01,8A,01,54,58
,53,01,9A,01,54,59,41,01,98,01,20
<LE> 127 DATA 97,2A,AD,34,20,F0,06,20,E6
,F3,4C,C2,24,A5,80,85,88,A5,81,85
<KH> 128 DATA 89,AC,33,20,20,12,2D,AD,34
,20,D0,E7,A0,00,B1,82,C9,2E,D0,03
<KN> 129 DATA 4C,C0,24,B1,82,99,3E,20,C8
,C0,03,90,F6,20,12,2D,A9,00,8D,41,9359
<IB> 130 DATA 20,AD,34,20,F0,08,A9,01,8D
,41,20,4C,1F,24,A0,00,B1,82,C9,41
<KJ> 131 DATA D0,04,A9,02,D0,EE,C9,23,D0
,10,A9,05,8D,41,20,C8,98,20,08,2D
<NP> 132 DATA 20,97,2A,4C,1F,24,C9,2E,D0
,07,A9,0C,8D,41,20,D0,EA,C9,28,D0
<GA> 133 DATA 52,A9,01,20,08,2D,20,97,2A
,AD,33,20,20,08,2D,A0,00,A2,00,B1
<AN> 134 DATA 82,DD,F6,2C,D0,08,E8,C8,C0
,03,90,F3,A9,08,4C,5A,23,A0,00,B1,10090
<OK> 135 DATA 82,C9,29,F0,0C,C9,9B,D0,05
,A9,0D,4C,5A,23,4C,1D,23,C8,B1,82
<AN> 136 DATA F0,10,C9,2C,D0,EB,C8,B1,82
,C9,59,D0,E4,A9,09,4C,5A,23,A9,0D
<KB> 137 DATA 4C,5A,23,20,97,2A,A9,03,8D
,41,20,A5,81,D0,03,EE,41,20,AC,33
<MC> 138 DATA 20,B1,82,C9,9B,F0,26,C9,2C
,F0,03,4C,1D,23,A9,06,8D,41,20,A5
<PH> 139 DATA 81,D0,05,A9,0A,8D,41,20,C8
,B1,82,C9,58,F0,0A,C9,59,F0,03,4C,11453
<MH> 140 DATA 1D,23,EE,41,20,AE,41,20,BC
,D1,2C,80,F0,1E,C0,01,F0,08,A5,81
<JI> 141 DATA 91,88,88,4C,42,24,AE,41,20
,E0,0C,D0,03,20,5A,2D,A5,81,D0,37
<KN> 142 DATA A5,80,91,88,A9,00,8D,36,20
,20,EC,2D,AD,34,20,F0,29,AD,36,20
<LK> 143 DATA D0,21,AD,41,20,C9,04,D0,09
,CE,41,20,EE,36,20,4C,4B,24,C9,0A
<PA> 144 DATA D0,09,38,E9,04,8D,41,20,4C
,62,24,C9,08,F0,F3,4C,1D,23,AD,36,10347
<IJ> 145 DATA 20,F0,06,A0,02,A9,00,91,88
,A0,00,AD,3D,20,91,88,AE,41,20,A5
<KP> 146 DATA 89,85,85,BD,D1,2C,18,65,88
,85,84,90,02,E6,85,A9,00,85,82,A9
<IE> 147 DATA 20,85,83,A0,00,AD,42,20,8D
,44,20,20,8B,2B,A9,9B,91,82,A2,00
<JO> 148 DATA A0,20,20,42,C6,20,E6,F3,A9
,2C,8D,FC,02,60,A9,01,20,08,2D,20
<MG> 149 DATA 97,2A,AD,34,20,F0,03,4C,1D
,23,A0,00,A9,01,8D,2E,20,A5,80,91,10261
<OL> 150 DATA 88,C8,A5,81,D0,0A,A5,89,85
,85,AD,2E,20,4C,98,24,91,88,EE,2E
<IF> 151 DATA 20,4C,E8,24,A9,01,4C,01,25
,A9,00,8D,45,20,20,17,2A,AD,38,20
<LI> 152 DATA C9,02,F0,10,C9,01,F0,03,4C
,2B,2A,A9,FF,85,90,85,91,4C,26,25
<LG> 153 DATA A5,8C,85,90,A5,8D,85,91,20
,25,27,A5,8A,8D,38,20,85,80,A5,8B
<NH> 154 DATA 8D,39,20,85,81,20,52,25,AD
,1F,D0,C9,03,F0,0B,A5,90,38,E5,80,10726
<LC> 155 DATA A5,91,E5,81,B0,E8,A9,00,8D
,53,20,60,A0,00,B1,80,8D,3D,20,A5
<GK> 156 DATA 80,85,84,A5,81,85,85,20,49
,26,AD,43,20,8D,44,20,A9,07,20,08
<KD> 157 DATA 2D,AD,45,20,F0,1C,A0,00,A9
,2E,91,82,A9,01,20,08,2D,A9,00,85
<KC> 158 DATA 85,AD,3D,20,85,84,20,8B,2B
,A9,01,4C,04,26,20,A3,2D,90,05,A9
<JN> 159 DATA 01,4C,04,26,A0,02,B9,3E,20
,91,82,88,10,F8,A0,04,AE,41,20,CA,9679
<OF> 160 DATA F0,E9,BD,E3,2C,F0,03,91,82
,C8,98,20,08,2D,A9,00,85,85,BD,D2
<MH> 161 DATA 2C,A8,88,F0,3B,B1,80,99,83
,00,88,D0,F8,E0,08,D0,03,20,2F,2D
<KF> 162 DATA 20,8B,2B,AD,41,20,C9,06,90
,22,38,E9,06,8D,28,20,A9,03,8D,2A
<PA> 163 DATA 20,20,75,2C,AE,28,20,A9,03
,8D,2E,20,BD,F0,2C,91,82,C8,E8,CE
<PA> 164 DATA 2E,20,D0,F4,AE,41,20,BD,D1
,2C,18,65,80,85,80,90,02,E6,81,AD,11538
<II> 165 DATA 25,20,F0,15,A2,23,BD,00,20
,C9,41,90,09,C9,5B,B0,05,49,20,9D
<OF> 166 DATA 00,20,CA,10,ED,A2,22,BD,00
,20,C9,20,D0,03,CA,D0,F6,E8,A9,9B
<IO> 167 DATA 9D,00,20,AD,53,20,F0,03,4C
,BC,26,A2,00,A0,20,20,42,C6,60,A9
<IJ> 168 DATA 00,85,82,A9,20,85,83,A9,9B
,8D,23,20,A9,20,A0,22,91,82,88,D0
<NF> 169 DATA FB,AD,42,20,29,01,8D,44,20
,20,8B,2B,60,20,17,2A,AD,38,20,C9,10350
<LG> 170 DATA 02,F0,03,4C,2B,2A,20,25,27
,A0,00,B1,8A,C5,8C,D0,09,A5,8D,F0
<PH> 171 DATA 12,C8,D1,8A,F0,0D,20,C5,29
,AD,1F,D0,C9,03,D0,E2,4C,4C,25,A5
<MC> 172 DATA 8A,85,84,A5,8B,85,85,A2,03
,B5,8A,95,8E,CA,10,F9,20,49,26,20
<MP> 173 DATA 27,26,A2,03,B5,8E,95,8A,CA
,10,F9,4C,8C,26,A9,54,85,82,A9,20
<MF> 174 DATA 85,83,A9,00,85,8A,A9,20,85
,8B,8A,18,69,00,85,8C,A9,00,69,20,11204
<PN> 175 DATA 85,8D,4C,FB,28,A9,02,8D,8A
,03,A9,7C,85,8A,A9,2E,85,8B,20,44
<NN> 176 DATA 29,A9,7C,85,8A,A9,2E,85,8B
,A0,00,CE,88,03,D0,05,CE,89,03,30
<OK> 177 DATA 10,B1,8A,C9,9B,F0,04,C8,4C
,F5,26,20,0F,27,4C,F3,26,98,A6,8A
<KO> 178 DATA A4,8B,18,69,01,65,8A,85,8A
,A5,8B,69,00,85,8B,20,42,C6,60,A0
```

```
<OJ> 179 DATA 00,B1,82,C9,9B,F0,11,C9,41
,90,0D,EE,53,20,A0,0F,B1,82,99,54,11429
<EH> 180 DATA 20,88,10,F8,60,20,63,27,20
,80,27,4C,42,27,7D,48,53,20,36,35
<HO> 181 DATA 30,32,2D,4D,6F,6E,69,74,6F
,72,20,28,63,29,20,31,39,38,35,1D
<LG> 182 DATA 9B,A9,00,85,52,A2,03,BD,03
,21,9D,C5,02,CA,10,F7,A2,48,A0,27
<KA> 183 DATA 20,42,C6,A2,6D,A9,00,9D,00
,20,CA,10,FA,A9,00,85,02,A9,21,85
<MJ> 184 DATA 03,A9,02,85,09,A9,44,8D,29
,03,A9,CB,8D,2A,03,A9,07,8D,2B,03,8794
<MO> 185 DATA A9,00,85,41,A9,0A,8D,D9,02
,A9,01,8D,DA,02,8D,DB,02,60,A2,23
<MB> 186 DATA A9,20,9D,00,20,CA,10,FA,A9
,00,8D,27,20,20,4A,F2,AE,27,20,C9
<KK> 187 DATA 61,90,06,C9,7B,B0,02,49,20
,9D,00,20,C9,9B,F0,06,EE,27,20,4C
<MG> 188 DATA BF,27,A9,00,85,02,A9,20,85
,03,8A,8E,64,20,A0,00,B1,82,C9,9B
<LL> 189 DATA D0,05,AE,64,20,9A,60,C9,41
,B0,03,4C,15,23,A9,00,8D,24,20,A2,10451
<MK> 190 DATA 00,B1,82,C9,41,90,31,C9,9B
,D0,03,4C,3A,28,DD,5E,28,D0,09,C8
<NB> 191 DATA E8,C0,0A,90,E8,4C,2B,2A,EE
,24,20,AD,24,20,C9,10,90,03,4C,2B
<MN> 192 DATA 2A,BD,5E,28,F0,04,E8,4C,2B
,28,E8,A0,00,4C,03,28,C9,20,D0,06
<NO> 193 DATA C8,B1,82,4C,3A,28,98,20,08
,2D,A0,00,AD,24,20,0A,AA,BD,B8,28
<OC> 194 DATA 8D,5C,28,BD,BC,28,8D,5D,28
,4C,EE,28,44,49,41,53,53,00,44,49,9904
<CP> 195 DATA 52,45,43,54,4F,52,59,00,53
,41,56,45,00,53,45,45,4B,00,47,52
<GI> 196 DATA 4F,53,53,00,4B,4C,45,49,4E
,00,45,58,43,48,41,4E,47,45,00,54
<FG> 197 DATA 52,41,4E,53,00,49,4E,49,54
,00,5B,4F,4B,45,00,52,55,4E,00,42
<DK> 198 DATA 59,54,45,00,42,41,43,4B,00
,52,49,47,48,54,00,4C,4F,41,44,00
<NC> 199 DATA 4C,45,46,54,00,FF,24,DB,26
,EE,28,6B,26,E2,28,E8,28,98,29,85,7132
<LM> 200 DATA 29,B1,29,02,2A,EA,29,FA,24
,DB,28,6E,2A,32,29,61,2A,A9,01,85
<HM> 201 DATA 09,4C,90,C2,A9,00,8D,25,20
,60,A9,01,8D,25,20,60,20,17,2A,AD
<LF> 202 DATA 3B,20,C9,02,F0,03,4C,2B,2A
,A9,00,8D,8A,03,20,53,29,A9,0B,8D
<NE> 203 DATA 82,03,A5,8A,8D,84,03,A5,8B
,8D,85,03,A5,8C,38,E5,8A,8D,88,03
<NO> 204 DATA A5,8D,E5,8B,8D,89,03,EE,88
,03,D0,03,EE,89,03,A2,40,20,56,E4,9880
<KH> 205 DATA 20,7A,29,60,20,17,2A,AD,3B
,20,C9,01,F0,03,4C,2B,2A,A9,04,8D
<LL> 206 DATA 8A,03,20,53,29,A9,07,8D,82
,03,A9,FF,85,8D,4C,00,29,A2,40,A9
<JH> 207 DATA 03,9D,42,03,A5,82,9D,44,03
,A5,83,9D,45,03,A9,14,9D,48,03,A9
<HP> 208 DATA 00,9D,49,03,20,56,E4,10,06
,20,7A,29,4C,2B,2A,60,A2,40,A9,0C
<KJ> 209 DATA 9D,42,03,20,56,E4,60,20,DD
,29,B1,8A,91,8E,20,C5,29,20,D6,29,8985
<MK> 210 DATA 20,CC,29,B0,F1,60,20,DD,29
,B1,8A,48,B1,8E,91,8A,68,91,8E,20
<OI> 211 DATA C5,29,20,D6,29,20,CC,29,B0
,E8,60,20,DD,29,A5,8F,D0,73,A5,8E
<MG> 212 DATA 91,8A,20,C5,29,20,CC,29,B0
,F4,60,E6,8A,D0,02,E6,8B,60,38,A5
<OJ> 213 DATA 8C,E5,8A,A5,8D,E5,8B,60,E6
,8E,D0,02,E6,8F,60,20,17,2A,A0,00
<OB> 214 DATA AD,3B,20,C9,03,D0,40,60,20
,17,2A,AD,3B,20,C9,01,D0,37,A5,8A,12197
<MG> 215 DATA 8D,FF,29,A5,8B,8D,00,2A,20
,10,27,60,20,17,2A,A5,8D,D0,22,AD
<LL> 216 DATA 3B,20,C9,02,D0,1B,A0,00,A5
,8C,91,8A,60,A9,00,8D,3A,20,8D,3B
<MM> 217 DATA 20,A0,00,20,97,2A,AD,34,20
,F0,0A,68,68,A9,8E,8D,FC,02,4C,F0
<PI> 218 DATA 27,AE,3A,20,A5,80,95,8A,A5
,81,95,8B,E8,E8,8E,3A,20,EE,3B,20
<AG> 219 DATA AC,33,20,B1,82,C9,2C,F0,0A
,C9,2F,D0,01,C8,98,20,08,2D,60,C8,10789
<HP> 220 DATA 98,20,08,2D,4C,1F,2A,A2,00
,20,70,2A,AD,42,20,C9,02,B0,27,60
<IP> 221 DATA A2,01,B1,82,C9,9B,D0,06,A9
,00,9D,42,20,60,C9,24,D0,04,A9,01
<OH> 222 DATA D0,F4,C9,25,D0,04,A9,02,D0
,EC,C9,27,D0,04,A9,03,D0,E4,4C,2B
<PL> 223 DATA 2A,B1,82,A2,04,DD,DF,2C,F0
,07,CA,10,F8,C8,4C,97,2A,8C,33,20
<KJ> 224 DATA A9,00,8D,2E,20,8D,34,20,85
,80,85,81,A0,00,B1,82,C9,24,D0,03,10853
<LG> 225 DATA 4C,13,2B,C9,25,D0,03,4C,54
,2B,C9,27,D0,03,4C,70,2B,AC,33,20
<AL> 226 DATA 88,AE,2E,20,BD,C8,2C,8D,28
,20,BD,C9,2C,8D,29,20,B1,82,38,E9
<JF> 227 DATA 30,C9,0A,90,04,EE,34,20,60
,8D,2A,20,20,90,2C,A5,80,18,6D,2B
<LD> 228 DATA 20,85,80,90,02,E6,81,A5,81
,18,6D,2C,20,85,81,EE,2E,20,EE,2E
<LP> 229 DATA 20,88,10,C1,60,AC,33,20,A9
,10,8D,2E,20,88,B1,82,38,E9,30,C9,10010
<IC> 230 DATA 0A,90,0F,C9,11,90,04,C9,17
,90,04,EE,34,20,60,38,E9,37,A2,04
<PB> 231 DATA 4A,66,81,66,80,CE,2E,20,30
,ED,CA,D0,F3,C0,01,D0,D4,CE,2E,20
<IB> 232 DATA 30,07,46,81,66,80,4C,47,2B
,60,AC,33,20,A9,10,8D,2E,20,88,B1
<LC> 233 DATA 82,38,E9,30,C9,02,B0,C7,4A
,66,81,66,80,CE,2E,20,30,8D,C0,01
<MN> 234 DATA D0,E8,4C,47,2B,60,AC,33,20
,88,B1,82,85,80,88,F0,07,B1,82,85,11033
<IM> 235 DATA 81,88,D0,A3,60,A2,00,A0,00
,8C,36,20,AD,44,20,F0,12,C9,01,F0
<LC> 236 DATA 5B,C9,02,D0,03,4C,30,2C,C9
,03,D0,03,4C,63,2C,A9,30,8D,2F,20
<AK> 237 DATA 38,A5,84,FD,C8,2C,85,84,A5
,85,FD,C9,2C,85,85,B0,1E,AD,36,20
<NN> 238 DATA F0,03,20,E6,2B,18,A5,84,7D
,C8,2C,85,84,A5,85,7D,C9,2C,85,85
<EN> 239 DATA CA,CA,30,13,4C,A9,2B,EE,2F
,20,EE,36,20,4C,AE,2B,AD,2F,20,91,11174
<JK> 240 DATA 82,C8,60,AD,36,20,D0,03,20
,E6,2B,60,A9,04,8D,2E,20,A9,24,91
<KM> 241 DATA 82,C8,A9,00,A2,04,06,84,26
,85,2A,CA,D0,F8,C9,00,F0,16,18,69
<LJ> 242 DATA 30,C9,3A,90,03,18,69,07,91
,82,C8,EE,36,20,CE,2E,20,D0,DB,60
<OI> 243 DATA AD,36,20,F0,F5,A9,30,4C,1A
,2C,A9,0F,8D,2E,20,A9,25,91,82,C8
<LK> 244 DATA A9,00,06,84,26,85,90,17,A9
,31,91,82,EE,36,20,C8,CE,2E,20,10,10654
<PB> 245 DATA EB,AD,36,20,D0,04,A9,30,D0
,EC,60,AD,36,20,F0,EC,A9,30,4C,44
<LN> 246 DATA 2C,A9,27,91,82,C8,A5,85,F0
,03,91,82,C8,A5,84,91,82,C8,60,A9
<JO> 247 DATA 00,8D,28,20,A2,08,4E,28,20
,90,04,18,6D,2A,20,6A,6E,2B,20,CA
<MG> 248 DATA D0,F0,8D,2C,20,60,A9,00,8D
,2B,20,8D,2C,20,8D,2D,20,A2,00,4E
<NF> 249 DATA 2A,20,90,19,AD,2C,20,18,6D
,28,20,8D,2C,20,90,03,EE,2D,20,AD,10101
<LP> 250 DATA 2D,20,18,6D,29,20,8D,2D,20
,6E,2D,20,6E,2C,20,6E,2B,20,CA,D0
<ON> 251 DATA D6,60,01,00,0A,00,64,00,E8
,03,10,27,01,01,03,02,02,03,03,02
<PF> 252 DATA 02,02,02,02,03,9B,20,2C,29
,2F,41,00,00,23,00,00,28,28,00,00
<IG> 253 DATA 2E,28,2C,58,20,2C,59,20,2C
,58,29,29,2C,59,2C,58,28,2C,59,20
<DG> 254 DATA 20,20,20,29,20,20,18,65,82
,85,82,90,02,E6,83,60,A9,00,8D,34,5482
<LG> 255 DATA 20,B1,82,C9,9B,F0,09,C9,20
,D0,09,C8,C0,14,90,F1,EE,34,20,60
<GJ> 256 DATA 98,20,08,2D,60,A5,81,85,85
,A5,84,30,0C,18,69,02,65,80,85,84
<JG> 257 DATA 90,02,E6,85,60,49,FF,85,84
,A5,80,18,69,01,90,02,E6,85,38,E5
```

```
<HP> 258 DATA 84,B0,02,C6,85,85,84,60,A9
,00,8D,34,20,A5,80,38,E9,02,85,80
<NB> 259 DATA B0,02,C6,81,A5,81,C5,89,90
,1A,D0,06,A5,80,C5,88,90,12,A5,80,11738
<KJ> 260 DATA 38,E5,88,85,80,A5,81,E5,89
,85,81,A5,81,D0,14,60,A5,88,38,E5
<LL> 261 DATA 80,49,FF,85,80,A5,89,E5,81
,85,81,A5,81,F0,03,EE,34,20,E6,80
<LG> 262 DATA 60,A9,07,85,86,A9,21,85,87
,A9,30,8D,2F,20,A0,03,B1,86,8D,2E
<BF> 263 DATA 20,AA,C8,B1,86,CD,3D,20,F0
,1A,C8,CA,D0,F4,AD,2E,20,0A,18,69
<OM> 264 DATA 04,65,86,85,86,90,02,E6,87
,CE,2F,20,D0,D8,38,60,C8,B1,86,8D,12830
<HJ> 265 DATA 41,20,A0,02,B1,86,99,3E,20
,88,10,F8,18,60,A9,07,85,86,A9,21
<LC> 266 DATA 85,87,A9,00,8D,34,20,A9,30
,8D,2E,20,A0,02,B9,3E,20,D1,86,F0
<JD> 267 DATA 19,A0,03,B1,86,0A,18,69,04
,65,86,85,86,90,02,E6,87,CE,2E,20
<LN> 268 DATA D0,E2,EE,34,20,60,88,10,DD
,A0,03,B1,86,8D,2F,20,A0,05,B1,86
<CC> 269 DATA CD,41,20,F0,08,C8,C8,CE,2F
,20,D0,F2,EE,34,20,60,88,B1,86,8D,11140
<JC> 270 DATA 3D,20,60,E0,02,E1,02,00,21
,675
<LN> 900 DATA 3409,331975,D:MONITOR
<KF> 1000 REM
<BG> 1010 REM Daten abspeichern
<KH> 1020 REM
<HA> 1025 DIM F$(20),W$(2):RESTORE 900:R
EAD ANZ,INSG,F$:RESTORE
<JK> 1030 ? CHR$(125);:OPEN #1,8,0,F$:FO
R A=1 TO ANZ
<CB> 1050 READ W$:GOSUB 2000:PUT #1,W:GE
S=GES+W:Z=Z+1
<DK> 1060 IF Z=100 THEN GOSUB 1900:? INT
(A/20)+100
<DJ> 1080 NEXT A:GOSUB 1900:IF INSG<>INS
GES THEN ? "Irgendwo ist ein Fehler !";
<KF> 1090 CLOSE #1:END
<HD> 1900 READ GE:Z=0
<IJ> 1905 IF GE<>GES THEN ZE=INT(A/20)+1
00:? "Fehler in Zeilen ";ZE-5;"-";ZE-1
<EE> 1910 INSGES=INSGES+GES:GES=0:RETURN

<PG> 2000 ZH=ASC(W$(1,1))-48:ZL=ASC(W$(2
,2))-48
<LK> 2010 W=16*(ZH-7*(ZH>9))+ZL-7*(ZL>9)
:RETURN
```

SKEET: Atari-Stargame / Listing: Teil 1 – Fortsetzung von Seite 4/5

```
<AL> 10 REM ************************
<BG> 20 REM *         SKEET          *
<AE> 30 REM *  VON FRANK GEHRING   *
<JD> 40 REM *  GESCHRIEBEN  1986   *
<AP> 50 REM ************************
<PL> 60 GRAPHICS 0:GOSUB 590:POKE 752,1:
SETCOLOR 2,7,4:POSITION 10,11:? "Just wa
it a Hour...":GOSUB 1220
<AJ> 70 POKE 559,0:DIM FF$(20),N$(8),N1$
(73),SC(9)
<EK> 80 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561)
<LC> 90 FF$="D:SKEET.FNT":DD=PEEK(106)-3
2:DD1=0:L=4:GOSUB 1860:CH=DD
<LM> 100 PY=1:SPEED=3:GOSUB 580:GOSUB 65
0:FOR I=1 TO 9:SC(I)=0:NEXT I
<MD> 110 GOSUB 580:POKE DL+3,68:FOR I=6
TO 25:POKE DL+I,4:NEXT I:FOR I=26 TO 28:
POKE DL+I,6:NEXT I
<AA> 120 SETCOLOR 2,0,0:SETCOLOR 1,0,6:S
ETCOLOR 0,0,10:SETCOLOR 3,11,4
<OE> 130 FF$="D:SKEET.SCR":DD=PEEK(106)-
4:DD1=64:L=4:GOSUB 1860:GOSUB 1940
<CI> 140 POKE 756,CH:POKE 559,62:SETCOLO
R 4,7,6:POS=1:POKE 77,0
<MB> 150 FOR PLY=1 TO PY:SC=0:DIR=0:TR=0
:SCH=0
<GL> 160 N$=N1$(POS,POS+8):POS=POS+8
<EK> 170 POSITION 0,21:? "   TARGETS :
00        HITS    :  00    ";
<AP> 180 FOR I=1 TO 5
<DK> 190 POSITION 0,22:? "
          ";:SOUND 0,50,10,6
<AA> 200 FOR L=1 TO 50:NEXT L
<GD> 210 POSITION 0,22:? "CONTESTANT  ";
N$;" ";:SOUND 0,60,10,6
<ML> 220 FOR L=1 TO 50:NEXT L:NEXT I:SOU
ND 0,0,0,0
<FH> 230 RESTORE 1700+DIR:READ X,Y:DIR=D
IR+1
<IO> 240 IF DIR=9 THEN GOSUB 520:GOSUB 5
30:SC(PLY)=TR:NEXT PLY:GOTO 990
<EG> 250 FOR I=0 TO 3:POKE ST+I,15:NEXT
I:POKE SKIP,0:SCH1=0:SCH2=0:T=0
<GE> 260 READ SCH1,SCH2:IF SCH1>5 AND SC
H2>5 THEN 230
<PL> 270 SCH=SCH1+SCH2:SC=SC+SCH:GOSUB 5
20
<NA> 280 POKE XPOS,X:POKE XPOS+2,X+8:POK
E YPOS,Y:POKE YPOS+2,Y:POKE XPOS+1,25:PO
KE XPOS+3,220
<ED> 290 PI=0:W=117:W1=126:SO=0:SO1=0:S=
0:K=1:K1=1:TT=0:TT1=0
<MF> 300 IF PEEK(53279)=6 THEN 100
<FN> 310 IF STRIG(0)=1 THEN 300
<ON> 320 POKE SKIP,1:POKE ST,20:POKE ST+
2,20:POKE SKIP,0
<HF> 330 IF SCH1=1 THEN POKE XPOS+1,60:P
OKE YPOS+1,W:P1$(1,9)=PL$(1,9)
<OF> 340 IF SCH2=1 THEN POKE XPOS+3,184:
POKE YPOS+3,W1:P3$(1,9)=PL$(1,9)
<NF> 350 Q=INT(RND(0)*3)+2:Q1=INT(RND(0)
*3)+2
<AH> 360 FOR L=1 TO 50:NEXT L
<HO> 370 REM
<KJ> 380 IF STRIG(0)=0 AND PI<2 AND I<8
THEN P0$(1,24)=SL$(25,48):P2$(1,24)=SR$(
25,48):S=1:I=10:PI=PI+1:T=1
<NO> 390 IF S=1 THEN P0$=SL$:P2$=SR$:SOU
ND 0,50,8,I:I=I-1:IF I<1 THEN SOUND 0,0,
0,0:S=0
<JK> 400 IF SCH1=1 THEN POKE ST+1,7:W=W-
Q:POKE YPOS+1,W
<IP> 410 IF SCH2=1 THEN POKE ST+3,11:W1=
W1-Q1:POKE YPOS+3,W1
<FA> 420 IF PEEK(XPOS+1)>220 THEN POKE S
T+1,15:SO=1
<FH> 430 IF PEEK(XPOS+3)<25 THEN POKE ST
+3,15:SO1=1
<NK> 440 IF PEEK(53279)=6 THEN 100
<OE> 450 IF SO=1 OR SO1=1 THEN 560
<BJ> 460 IF (PEEK(P0PL)=2 OR PEEK(P2PL)=
2) AND SCH1=1 AND T=1 THEN TR=TR+1:SCH1=
0:TT=1:T=0
<FJ> 470 IF (PEEK(P0PL)=8 OR PEEK(P2PL)=
8) AND SCH2=1 AND T=1 THEN TR=TR+1:SCH2=
0:TT1=1:T=0
<AA> 480 IF TT=1 THEN P1$(1,9)=PLS(K,K+9
):K=K+9:POKE ST+1,7:W=W-Q:POKE YPOS+1,W:
IF K>=46 THEN K=46
<EN> 490 IF TT1=1 THEN P3$(1,9)=PLS(K1,K
1+9):K1=K1+9:POKE ST+3,11:W1=W1-Q1:POKE
YPOS+3,W1:IF K1>=46 THEN K1=46
<OB> 500 POKE HITCLR,0:T=0
<GJ> 510 GOTO 370
<BF> 520 POSITION 35-(TR>9),21:? TR:POSI
TION 15-(SC>9),21:? SC:RETURN
<EM> 530 IF TR<20 THEN FOR I=1 TO 500:NE
XT I:RETURN
<PN> 540 FOR I=0 TO 15:FOR J=1 TO 20:NEX
T J:SOUND 0,30,0,I:NEXT I
```

```
<LJ> 550 FOR I=15 TO 0 STEP -1:FOR J=1 T
0 20:NEXT J:SOUND 0,30,8,I:NEXT I:SOUND
0,0,0,0:RETURN
<OG> 560 IF I<1 THEN SOUND 0,0,0,0:GOTO
250
<JG> 570 SOUND 0,50,8,I:I=I-0.5:GOTO 560
<KM> 580 GRAPHICS 0:POKE 559,0:POKE 756,
CH:POKE 752,1
<ON> 590 POKE 16,64:POKE 53774,64:RETURN

<CE> 600 IF PEEK(1056)=SPEED THEN RETURN

<IC> 610 FOR I=1056 TO 1075:IF  NOT PEEK
(I) THEN 640
<MH> 620 IF PEEK(I)<10 THEN POKE I,SPEED
<MF> 630 IF PEEK(I)>200 THEN POKE I,256-
SPEED
<DM> 640 NEXT I:RETURN
<IN> 650 GOSUB 580:POKE 82,0:POSITION 0,
3:POKE DL+3,68:FOR I=6 TO 17:POKE DL+I,4
:NEXT I
<KM> 660 POKE DL+8,6:POKE DL+9,6:POKE DL
+18,2:POKE DL+19,6:FOR I=0 TO 3:POKE XPO
S+I,0:NEXT I
<AI> 670 FOR I=20 TO 25:POKE DL+I,7:NEXT
 I
<BO> 680 SETCOLOR 0,11,14:SETCOLOR 3,11,
4
<EA> 690 ? "bitsoftware presents"
<IN> 700 ? "[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[
[[[[[[[[[[[[";
<CI> 710 ? "[[[[[[<====>[<>[<>[<====>(==
==><=====>[[";
<CH> 720 ? "[[[[[<>[[[[[<>[<>[<>[[[[<>[[
[[[[[<>[[[[[";
<KC> 730 ? "[[[[<====>[<===>[<====><====
>[[[<>[[[[[[";
<EH> 740 ? "[[[[[[[<>[<>[=[[<>[[[[<>[[[[
[[[<>[[[[[[[";
<MC> 750 ? "[[<====>[<>[<>[<====><====>[
[[<>[[[[[[[[";
<JD> 760 ? "[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[[
[[[[[[[[[[[[[";
<JA> 770 ? :? "      WRITTEN BY FRANK GEH
RING  1986       "
<AG> 780 POKE DL+2,PEEK(DL+2)+128:RESTOR
E 800
<LP> 790 FOR I=1700 TO 1734:READ A:POKE
I,A:NEXT I
<BJ> 800 DATA 72,138,72,174,255,5,138,14
1,10,212,141,23,208,238,255,5,173,255,5,
201,0,240
<MP> 810 DATA 3,76,167,6,169,50,141,255,
5,104,170,104,64
<GD> 820 POKE 512,164:POKE 513,6:POKE 54
286,192:SETCOLOR 4,6,6
<BG> 830 POSITION 0,14:? "select 1 speed
    3 option 1 players   1"
<JJ> 840 POSITION 0,15:? "start   1 begin
 game":POKE 559,34
<PF> 850 PK=PEEK(53279)
<IB> 860 IF PK=3 THEN PY=PY+1:IF PY>9 TH
EN PY=1
<KD> 870 IF PK=5 THEN SPEED=SPEED+1:IF S
PEED>8 THEN SPEED=1
<PH> 880 IF PK=6 THEN POKE 559,0:GOSUB 6
00:GOTO 910
<MH> 890 POSITION 30,14:? PY:POSITION 18
,14:? SPEED
<GP> 900 GOTO 850
<PI> 910 N1$(1)=" ":N1$(73)=N1$:N1$(2)=N
1$
<IM> 920 GOSUB 580:POKE 752,0:POKE 82,13
:POSITION 13,1:? "GIVE NAME OF"
<CF> 930 SETCOLOR 2,11,2
<PB> 940 FOR I=8 TO 27 STEP 2:POKE DL+I,
13:NEXT I:FOR I=0 TO 1:POKE DL+I,7:NEXT
I:POKE 559,34:POS=1
<BN> 950 FOR L=1 TO PY:POSITION 22,L*2+2
:? "?":POSITION 1,L*2+2:? "PLAYER  ";L;"
 : ";:INPUT N$
<HD> 960 N1$(POS,POS+8)=N$:POS=POS+8
<CL> 970 NEXT L
<IB> 980 RETURN
<CL> 990 FOR I=0 TO 3:POKE XPOS+I,0:NEXT
 I:GRAPHICS 2+16:GOSUB 590:POKE 559,0:PO
KE 756,CH
<DF> 1000 FOR L1=1 TO 8:FOR L2=L1 TO 1 S
TEP -1
<OE> 1010 IF SC(L2)<=SC(L2+1) THEN 1040
<IO> 1020 N=SC(L2+1):SC(L2+1)=SC(L2):N$=
N1$(L2*8+1,L2*8+8):N1$(L2*8+1,L2*8+8)=N1
$(L2*8-7,L2*8)
<OB> 1030 SC(L2)=N:N1$(L2*8-7,L2*8)=N$
<HI> 1040 NEXT L2:NEXT L1
<MP> 1050 FOR I=0 TO 19:POSITION I,0:? #
6;"▒":POSITION I,PY+1:? #6;"▒":NEXT I
<NA> 1060 FOR I=0 TO PY+1:POSITION 0,I:?
 #6;"▒":POSITION 19,I:? #6;"▒":NEXT I
<IG> 1070 POS=65:FOR I=1 TO PY
<LE> 1080 POSITION 3,I:? #6;I;"^ ";N1$(P
OS,POS+7);" ";SC(10-I):POS=POS-8:NEXT I
<MM> 1090 POKE 708,54:POKE 559,34
<IL> 1100 A=USR(ADR(V$),2)
<IN> 1110 GOTO 100
<BJ> 1120 DATA 1,6,8,16,16,32,32,32,64,6
4,64,65,65,64,64,64,32,32,32,16,16,8,6,1
,1,7,15,31,31,63,63,63,127,127
<II> 1130 DATA 127,127,127,127,127,127,6
3,63,63,31,31,15,7,1
<BJ> 1140 DATA 128,96,16,8,8,4,4,4,2,2,2
,130,130,2,2,2,4,4,4,8,8,16,96,128,128,2
24,240,248,248,252,252,252,254
<FG> 1150 DATA 254,254,254,254,254,254,2
54,252,252,252,248,248,240,224,128
<DA> 1160 DATA 0,0,60,126,126,24,0,0,0
<AH> 1170 DATA 0,0,60,126,126,24,0,0,0,0
,0,60,126,0,126,24,0,0,0,0,102,231,0,231
,36,0,0,0,0
<CH> 1180 DATA 35,205,16,40,133,0,0,0,0,
32,72,4,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<LO> 1190 DATA 104,104,104,168,173,11,21
2,10,10,10,56,229,20,41,252,141,10,212,1
53,22,208,56,233,4,141,10,212
<CL> 1200 DATA 153,22,208,173,31,208,201
,7,240,223,96
<LE> 1210 DATA 104,104,104,170,76,86,228
<KJ> 1220 REM
<BH> 1230 PMBAS=PEEK(106)-16
<FM> 1240 DIM P0$(48),P2$(48),P1$(9),P3$
(9),P$(205),SL$(48),SR$(48),PL$(55),V$(3
8),L$(7)
<DO> 1250 RESTORE 1120:FOR I=1 TO 48:REA
D A:P0$(I,I)=CHR$(A):NEXT I:POKE 704,10
<CB> 1260 FOR I=1 TO 48:READ A:P2$(I,I)=
CHR$(A):NEXT I:POKE 706,10
<EK> 1270 FOR I=1 TO 9:READ A:P1$(I,I)=C
HR$(A):NEXT I:POKE 705,22:POKE 707,22:P3
$=P1$
<KI> 1280 FOR I=1 TO 55:READ A:PL$(I,I)=
CHR$(A):NEXT I
<GE> 1290 FOR I=1 TO 38:READ A:V$(I,I)=C
HR$(A):NEXT I
<BO> 1300 FOR I=1 TO 7:READ A:L$(I,I)=CH
R$(A):NEXT I
<EP> 1310 SL$=P0$:SR$=P2$
<PL> 1320 XPOS=1024:YPOS=1028:ST=1032:SK
IP=1052
<IL> 1330 P0PF=53252:P0PL=53260:HITCLR=5
3278:P2PL=53262
<CE> 1340 RESTORE 1350:FOR I=1024 TO 107
5:READ A:POKE I,A:NEXT I:I=0:RESTORE 146
0
<GP> 1350 DATA 70,0,78,0,130,117,130,126
,0,0,0,0,33,33,33,33
<KH> 1390 DATA 184,184,184,184,38,10,46,
10,206,252,214,252,0,0,0,0
<HE> 1430 DATA 2,2,2,0,254,254,254,0,0,0
,2,254,0,0,2,254,0,0,2,254
```

```
<BM> 1450 TRAP 1630:I=I+1:READ A:P$(I)=C
HR$(A):GOTO 1450
<EJ> 1460 DATA 173,28,4,240,3,76,98,228,
216,162,0,189
<PC> 1470 DATA 0,4,201,16,144,3,189,120,
2,201,15,240
<BN> 1480 DATA 74,56,233,5,48,69,168,185
,32,4,24,125
<KG> 1490 DATA 0,4,141,78,4,189,12,4,240
,13,173,78
<LM> 1500 DATA 4,221,20,4,144,11,221,24,
4,176,6,173
<AH> 1510 DATA 78,4,157,0,4,185,42,4,24,
125,4,4
<AF> 1520 DATA 141,78,4,189,12,4,240,13,
173,78,4,221
<JL> 1530 DATA 12,4,144,11,221,16,4,176,
6,173,78,4
<DB> 1540 DATA 157,4,4,232,224,4,208,163
,162,0,142,76
<KL> 1550 DATA 4,189,56,4,133,0,189,60,4
,133,1,189
<EF> 1560 DATA 64,4,133,2,189,68,4,133,3
,189,0,4
<BF> 1570 DATA 157,0,208,188,52,4,189,72
,4,170,169,0
<GC> 1580 DATA 141,77,4,145,0,200,202,20
8,250,174,76,4
<FF> 1590 DATA 189,4,4,45,79,4,157,52,4,
141,78,4
<OG> 1600 DATA 189,72,4,170,172,77,4,177
,2,172,78,4
<HG> 1610 DATA 145,0,238,77,4,238,78,4,2
02,208,237,238
<AG> 1620 DATA 76,4,174,76,4,224,4,208,1
64,76,98,228,0,-1
<BL> 1630 RESTORE 1640:FOR I=1536 TO 164
6:READ A:POKE I,A:NEXT I
<JD> 1640 DATA 216,104,201,11,240,3,76,1
16,228,104
<CP> 1650 DATA 104,141,79,4,133,2,240,10
,201,128
<NI> 1660 DATA 208,240,169,0,133,3,240,4
,169,1
<CH> 1670 DATA 133,3,104,133,1,104,133,0
,208,222
<ME> 1680 DATA 170,240,13,165,0,24,101,2
,133,0
<KE> 1690 DATA 165,1,101,3,133,1,165,0,1
57,56
<IE> 1700 DATA 4,165,1,157,60,4,172,79,4
,169
<AJ> 1710 DATA 0,145,0,136,208,251,104,1
57,68,4
<KC> 1720 DATA 104,157,64,4,104,104,240,
174,157,72
<AE> 1730 DATA 4,232,224,4,208,203,142,2
8,4,206
<OO> 1740 DATA 79,4,104,170,104,168,169,
7,76,92,228
<LN> 1750 X=USR(1536,0,(PMBAS*256)+1024,
ADR(P0$),24,ADR(P1$),9,ADR(P2$),24,ADR(P
3$),9,ADR(P$)):POKE 559,62
<AN> 1760 POKE 54279,PMBAS:POKE 623,33:P
OKE 53277,3
<KP> 1770 RETURN
<MI> 1780 DATA 70,138,1,0,1,1,99,99
<IC> 1781 DATA 90,154,1,0,0,1,1,1,99,99
<LD> 1782 DATA 118,162,1,0,0,1,1,1,99,99
<PL> 1783 DATA 138,170,1,0,0,1,99,99
<LC> 1784 DATA 150,154,0,1,1,0,1,1,99,99
<LM> 1785 DATA 166,138,1,0,0,1,1,1,99,99
<PK> 1786 DATA 146,122,0,1,1,0,99,99
<BB> 1787 DATA 90,122,1,1,99,99
<LD> 1860 REM TRAP 3060
<OO> 1870 OPEN #1,4,0,FF$
<MN> 1880 X=16
<JG> 1890 ICCOM=834:ICBADR=836:ICBLEN=84
0
<KH> 1900 POKE ICBADR+X+1,DD:POKE ICBADR
+X,DD1
<PD> 1910 POKE ICBLEN+X+1,L:POKE ICBLEN+
X,0
<GL> 1920 POKE ICCOM+X,7:A=USR(ADR(L$),X
)
<LB> 1930 CLOSE #1:RETURN
<ME> 1940 RESTORE 1980
<OA> 1950 POKE DL+14,132
<HF> 1960 FOR I=0 TO 14
<AC> 1970 READ A:POKE 1700+I,A:NEXT I
<EF> 1980 DATA 72,138,72,162,180,141,10,
212,142,26,208,104,170,104,64
<MF> 1990 POKE 512,164:POKE 513,6
<HM> 2000 POKE 54286,192:RETURN
```

SKEET: Listing – Teil Zwei

```
<LK> 10 GRAPHICS 0:TRAP 70:OPEN #1,8,0,"
D:SKEET.FNT"
<FF> 20 L=100:C=0:RESTORE 100
<BJ> 30 C=0:POSITION 2,4:? L
<FK> 40 FOR I=1 TO 23:READ A:PUT #1,A:C=
C+A:NEXT I:READ D
<IM> 50 IF C<>D THEN 80
<JN> 60 L=L+10:GOTO 30
<EC> 70 CLOSE #1:END
<OB> 80 ? "▯KDATAFEHLER IN ZEILE ";L:CLO
SE #1:END
<EC> 100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,85,0,85,0,85,0,0,0,0,255
<FK> 110 DATA 0,85,0,85,0,85,0,21,0,85,0
,21,0,1,0,0,0,0,0,64,0,84,0,531
<LF> 120 DATA 85,0,1,0,0,0,0,0,0,0,80,0,
0,0,0,0,0,0,64,0,80,0,84,394
<LJ> 130 DATA 0,85,0,85,0,85,0,85,0,85,0
,85,0,85,0,85,0,84,0,0,0,1,0,765
<JP> 140 DATA 21,0,85,0,85,0,84,0,64,0,0
,0,1,0,5,0,21,0,85,0,85,0,85,621
<JL> 150 DATA 0,0,0,0,0,85,0,0,0,0,0,0,0
,0,252,204,204,204,204,252,0,0,12,1417
<LJ> 160 DATA 12,12,60,60,60,0,0,252,12,
252,192,192,252,0,0,252,12,60,12,12,252,
0,0,1956
<MN> 170 DATA 192,192,192,204,252,12,0,0
,252,192,192,252,12,252,0,0,192,192,192,
252,204,252,0,3480
<GJ> 180 DATA 0,252,12,12,12,12,12,0,0,2
52,204,252,204,204,252,0,0,252,204,252,1
2,12,12,2424
<CN> 190 DATA 0,0,24,24,0,0,24,24,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,169,169,165,165,149,149,1062
<GF> 200 DATA 85,85,85,85,85,85,85,85,85
,85,85,85,86,86,90,90,106,106,254,130,18
6,170,186,2510
<AC> 210 DATA 130,254,0,0,0,0,0,4,0,0,
0,126,102,102,126,102,102,0,0,124,98,124
,1394
<FD> 220 DATA 98,126,124,0,0,60,102,96,1
02,126,60,0,0,124,98,98,98,126,124,0,0,1
26,96,1784
<HE> 230 DATA 124,96,126,126,0,0,126,96,
124,124,96,96,0,0,62,96,110,102,126,62,0
,0,102,1794
<KG> 240 DATA 102,126,102,102,102,0,0,12
6,24,24,24,126,126,0,0,6,6,6,102,126,60,
0,0,1290
<PI> 250 DATA 102,108,120,120,108,102,0,
0,96,96,96,96,126,126,0,0,99,119,127,107
,99,99,0,1946
<KD> 260 DATA 0,102,118,126,110,102,102,
0,0,126,102,102,102,126,126,0,0,126,102,
102,126,96,96,1992
<AM> 270 DATA 0,0,126,102,102,110,124,11
0,0,0,126,102,102,124,108,102,0,0,126,96
,126,6,126,1826
<II> 280 DATA 126,0,0,126,24,24,24,24,24
,0,0,102,102,102,102,102,126,0,0,102,102
,102,102,1416
```

```
<KK> 290 DATA 60,24,0,0,99,99,107,127,11
9,99,0,0,99,99,28,28,99,99,0,0,102,102,6
0,1450
<IJ> 300 DATA 24,24,24,0,0,126,12,24,48,
126,126,0,170,170,170,170,170,170,170,17
0,0,0,0,1894
<GJ> 310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,60,0,0,60,0,
0,0,0,0,0,0,24,24,0,0,0,168
<GD> 320 DATA 0,0,0,0,0,0,85,85,85,85,85
,85,85,85,0,85,60,60,60,60,127,63,0,1195
<HO> 330 DATA 0,0,255,60,240,192,0,0,0,0
,0,0,0,85,0,0,0,0.0,0,5,10,0,847
<HK> 340 DATA 0,0,85,170,170,170,170,170
,0,0,0,0,21,106,149,85,0,0,5,85,169,85,8
5,1725
<EJ> 350 DATA 85,170,170,170,170,170,170
,170,170,170,170,166,150,170,170,170,170
,85,85,85,85,102,153,3376
<CD> 360 DATA 102,255,170,170,170,170,17
0,171,189,192,0,0,80,0,0,0,0,0,0,0,5,0,0
,1844
<FF> 370 DATA 0,0,0,170,170,170,170,170,
234,126,3,170,170,154,150,170,170,170,17
0,0,0,80,85,2702
<NO> 380 DATA 106,85,85,85,0,0,0,0,84,16
9,86,85,0,0,0,0,0,80,160,0,0,3,15,1843
<CF> 390 DATA 15,15,63,255,255,0,192,192
,240,240,252,252,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,2226
<CC> 400 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<CD> 410 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<CE> 420 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<LK> 430 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,16
,0,0,0,0,4,1,69,16,65,84,255
<KK> 440 DATA 64,84,64,0,84,5,0,1,4,80,0
,0,0,0,0,80,85,85,0,0,0,16,0,652
<DP> 450 DATA 17,0,69,0,0,0,0,64,16,80,4
,21,0,80,20,16,68,21,0,0,4,80,4,564
<KP> 460 DATA 17,84,1,0,0,16,21,64,80,5,
64,0,65,20,64,20,1,64,21,0,0,0,68,675
<AC> 470 DATA 0,80,1,0,0,16,64,81,4,65,2
1,1,21,1,0,21,80,0,64,16,5,0,2,543
<FD> 480 DATA 2,10,42,42,170,170,170,170
,171,175,191,191,191,191,174,191,255,255
,255,255,255,255,255,4036
<PJ> 490 DATA 255,255,255,255,255,255,25
5,0,128,128,160,168,168,170,170,170,170,
234,250,254,254,254,254,4717
<EJ> 500 DATA 255,254,254,250,234,234,17
0,170,255,191,191,175,171,171,170,170,17
0,170,170,170,190,255,255,4695
<DM> 510 DATA 255,170,170,170,190,254,25
5,255,255,170,170,171,171,191,255,255,25
5,0,0,0,0,0,160,3772
<BD> 520 DATA 170,170,0,0,0,0,0,0,42,170
,0,0,0,0,0,32,168,170,0,0,0,0,0,930
<CO> 530 DATA 0,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,4
<CJ> 540 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
```

SKEET: Listing – Teil Drei

```
<LK> 10 GRAPHICS 0:TRAP 70:OPEN #1,8,0,"
D:SKEET.SCR"
<FF> 20 L=100:C=0:RESTORE 100
<BJ> 30 C=0:POSITION 2,4:? L
<FK> 40 FOR I=1 TO 23:READ A:PUT #1,A:C=
C+A:NEXT I:READ D
<IM> 50 IF C<>D THEN 80
<JN> 60 L=L+10:GOTO 30
<EC> 70 CLOSE #1:END
<OB> 80 ? "▯DATAFEHLER IN ZEILE ";L:CLO
SE #1:END
<BP> 100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<BA> 110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0.0,
0,0,0,0,0,0,0,0,97,98,195
<BP> 120 DATA 99,100,101,100,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,99,97,98,100,794
<PE> 130 DATA 100,101,106,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,102,103,104,105,106,97,0,0,924
<LP> 140 DATA 0,106,98,106,97,101,102,98
,106,102,0,0,0,106,97,98,106,106,102,100
,103,0,0,1734
<HK> 150 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,106,102,101,98,97,98,602
<KP> 160 DATA 102,100,106,0,0,0,0,0,0,0,
106,97,98,99,100,101,0,0,0,0,0,0,0,909
<CG> 170 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<PF> 180 DATA 0,0,0,106,102,103,104,105,
106,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,626
<CI> 190 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<EN> 200 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,109,113,83,84,83,84,0,0,0,556
<CB> 210 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<LF> 220 DATA 0,0,0,0,0,0,0,109,72,72,11
6,112,112,112,84,109,113,83,84,0,0,0,0,1
178
<EE> 230 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,237,241,
83,112,84,0,0,0,0,0,0,0,0,757
<HB> 240 DATA 109,72,238,242,200,116,112
,112,115,72,72,116,112,84,248,250,248,24
9,248,250,248,249,250,4012
<DA> 250 DATA 109,113,237,200,200,116,11
2,112,84,109,113,83,84,0,0,0,109,72,238,
239,240,242,247,3059
<NB> 260 DATA 116,115,72,72,245,247,246,
246,245,247,245,247,245,246,247,245,246,
246,200,245,246,246,72,4827
<PM> 270 DATA 116,112,115,246,247,116,11
2,84,0,0,68,70,71,69,76,0,0,0,0,0,0,0,
1502
<CI> 280 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<DK> 290 DATA 0,0,0,0,0,64,64,73,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,201
<OP> 300 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,77,69,80,81,82,0,0,0,64,453
<KP> 310 DATA 64,72,0,0,0,0,0,0,65,66,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,11,278
<GA> 320 DATA 65,66,0,0,0,0,0,0,79,64,
64,0,0,0,1,74,74,75,67,67,67,67,830
<HL> 330 DATA 67,13,9,9,9,8,67,1,1,1,1,1
,1,1,67,13,9,9,9,8,1,67,67,439
<JH> 340 DATA 67,67,67,78,74,74,1,0,0,2,
2,2,3,9,9,65,66,0,0,0,0,0,0,586
<FA> 350 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,65,66,11,9,9,2,2,164
<IM> 360 DATA 2,0,0,32,123,0,32,4,9,9,9,
8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,228
<GA> 370 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,13,9,9,9
,12,32,123,96,0,0,0,96,0,32,431
<NK> 380 DATA 96,0,123,4,9,9,9,5,65,66,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,386
<DE> 390 DATA 65,66,11,9,9,12,96,0,96,12
3,96,123,0,0,123,32,96,96,123,32,96,0,4,
1308
<IC> 400 DATA 9,9,9,0,0,0,0,0,0,65,66,0,
0,0,0,0,4,9,9,9,9,12,0,218
<LA> 410 DATA 32,123,96,123,0,96,0,0,32,
123,0,96,123,0,32,96,123,32,4,9,9,9,5,11
63
<PC> 420 DATA 1,13,9,9,12,1,1,1,65,66,11
,9,9,12,96,32,96,0,123,0,96,123,32,817
<ML> 430 DATA 0,0,0,123,96,123,32,96,123
,0,123,0,32,123,4,9,9,9,9,9,9,9,9,947
<II> 440 DATA 9,9,9,9,9,10,7,123,123,0,9
6,123,0,123,32,96,96,0,0,0,0,0,0,874
<BB> 450 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,15,14
,14,14,14,14,14,14,14,15,15,0,0,172
<CI> 460 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<CJ> 470 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
<JI> 480 DATA 0,0,0,0,0,0,10,4,0,180,118
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,312
```

SNEAKERS

ZX-Spectrum

ACTION!!!

Wieder einmal befinden Sie sich als Commander einer Weltraumstation in einer lebensbedrohenden Situation. „Sneakers" wird von einem feindlichen Heer der Außerirdischen, bestehend aus „Balls" und „Triangles", angegriffen. Nutzen Sie die hohe Feuerkraft und die Beweglichkeit Ihres Raumschiffes und vernichten Sie die Angreifer!

(S.G.)

Der Clou des Spiels besteht in der wachsenden Anzahl Ihrer Gegner. Zu Beginn des Spiels werden Sie von drei Gegnern attackiert, sollte es Ihnen gelingen, die 3 Angreifer zu eleminieren, gelangen Sie in die nächst höhere Spielstufe. In jedem weiteren Level taucht nun ein zusätzlicher Gegner auf.

Verlieren Sie nicht den Überblick, wenn es Ihnen wirklich gelingt am Leben zu bleiben, dann „wimmelt" es bald nur noch so von „Balls" und „Triangles". In Ihrem Überlebenskampf darf Ihnen das Lebenslicht 5-mal ausgeblasen werden.

Die Steuerung erfolgt über die Cursortasten: 5 = links; 8 = rechts; 0 = Feuer.

In den unteren drei Bildschirmzeilen werden alle wichtigen Spieldaten angezeigt: Treibstoffvorrat - Anzahl der Leben - Rekordpunktzahl - aktueller Punktestand - Energieverbrauch. Das Programm kann jederzeit mit der 1-Taste gestoppt und mit „Space" fortgeführt werden.

Eingabe für 48K:

1. LISTING1 eingeben und abspeichern.
2. Mit RUN starten. Etwaige Fehler in der angegebenen Zeile verbessern. Maschinencode wird nach fehlerfreiem Durchlauf unter SNEAK.CODE abgespeichert.
3. LISTING2 eingeben und abspeichern. Band auf Anfang von SNEAK.CODE zurückspulen.
4. Mit RUN starten. SNEAK.CODE wird nachgeladen. Bei Systemabsturz LISTING1 und 2 auf Fehler kontrollieren und Prozedur wiederholen.
5. Zur endgültigen Sicherung während des Programmverlaufs A+Symbol-Shift drücken und Sneakers mit RUN 9999 abspeichern. Neustart durch RUN 30.

Änderungen für 16K:

1000 PRINT"..20 Sekunden.""""600 Bytes.."

1010 LET S=31000:FOR K=1 TO 30:...

1050 SAVE"SNEAK.CODE31000,600

- DATA-Zeilen von LISTING1 in vier Blöcke zu je 30 Zeilen unterteilen
- Ersten Block eingeben, abspeichern und starten. Mit Block zwei bis vier verfährt man entsprechend
- Band auf erstes SNEAK.CODE zurückspulen. NEW und anschließend LET a=27000:FOR K=1 TO 4:LOAD""CODEa:LET a=a+600:NEXT K: SAVE"SNEAK.CODE"27000,2400 eingeben
- Weitere Eingabe siehe Punkt 4 oben



Verteidigen Sie die Raumstation „SNEAKERS" gegen den Angriff der Außerirdischen!

SNEAKERS : Listing - Teil Eins

```
   1 DATA 62,0,50,89,152,62,100,
50,88,152,62,2,205,1,22,33,230,1
05,229,62,1756
   2 DATA 71,50,143,92,1,5,3,221
,33,251,112,205,58,111,62,69,50,
143,92,1,1773
   3 DATA 8,5,221,33,18,113,205,
58,111,62,71,50,143,92,1,5,7,221
,33,34,1491
   4 DATA 113,205,58,111,1,5,9,2
21,33,58,113,205,58,111,1,12,11,
221,33,78,1657
   5 DATA 113,205,58,111,1,5,13,
221,33,86,113,205,58,111,1,5,15,
221,33,109,1717
   6 DATA 113,205,58,111,225,205
,25,111,32,251,205,32,111,33,232
,253,175,43,188,32,2640
   7 DATA 252,33,90,106,229,62,7
1,50,143,92,1,5,3,221,33,136,113
,205,58,111,2014
   8 DATA 1,5,5,221,33,155,113,2
05,58,111,1,5,7,221,33,175,113,2
05,58,111,1836
   9 DATA 62,5,50,143,92,1,5,10,
221,33,189,113,205,58,111,62,71,
50,143,92,1716
  10 DATA 1,5,12,221,33,203,113,
205,58,111,62,4,50,133,89,1,5,14
,221,33,1574
  11 DATA 216,113,205,58,111,62,
6,50,197,89,1,5,16,221,33,233,11
3,205,58,111,2103
  12 DATA 225,205,25,111,32,251,
205,32,111,1,0,0,237,67,227,114,
237,67,229,114,2490
  13 DATA 62,5,50,212,114,62,31,
50,221,114,62,20,50,222,114,50,2
23,114,62,10,1848
  14 DATA 50,224,114,62,1,50,225
,114,62,7,50,143,92,62,14,50,215
,114,62,3,1714
  15 DATA 50,220,114,62,1,50,231
,114,62,1,50,232,114,175,50,226,
114,62,1,50,1979
  16 DATA 234,114,205,237,111,20
5,34,112,205,32,111,62,14,205,21
5,110,58,8,92,254,2618
```

„Sneakers" ist vollständig in Maschinensprache geschrieben und überzeugt durch hohe Spielgeschwindigkeit sowie durch gute Grafik- und Soundeffekte.

```
17 DATA 226,200,33,16,39,175,4
3,188,32,252,58,215,114,79,62,23
9,219,254,230,1,2675
18 DATA 32,5,62,1,50,216,114,6
2,247,219,254,230,16,32,3,13,24,
26,62,239,1907
19 DATA 219,254,230,4,32,3,12,
24,15,62,247,219,254,230,1,32,40
,205,25,111,2219
20 DATA 32,251,24,33,62,2,185,
48,28,62,26,185,56,23,62,0,50,14
3,92,58,1422
21 DATA 215,114,205,215,110,62
,7,50,143,92,121,50,215,114,205,
215,110,58,217,114,2632
22 DATA 254,1,40,33,58,216,114
,254,1,32,75,50,217,114,58,215,1
14,60,50,218,2174
23 DATA 114,62,16,50,219,114,1
7,4,0,33,197,7,205,181,3,24,34,2
37,75,218,1810
24 DATA 114,205,207,110,175,50
,143,92,62,151,215,58,219,114,61
,254,0,32,9,175,2446
25 DATA 50,216,114,50,217,114,
24,18,50,219,114,237,75,218,114,
205,207,110,62,71,2485
26 DATA 50,143,92,62,151,215,2
21,33,56,115,58,220,114,245,221,
126,3,254,0,202,2581
27 DATA 243,108,221,229,175,50
,143,92,221,70,1,221,78,0,205,20
7,110,62,49,215,2700
28 DATA 221,225,58,231,114,254
,1,40,63,4,120,254,18,32,14,58,2
32,114,71,60,2184
29 DATA 254,5,32,2,62,1,50,232
,114,58,233,114,61,254,6,32,2,62
,12,50,1636
30 DATA 233,114,184,48,114,221
,126,2,203,71,40,10,12,121,254,2
9,32,101,14,3,1932
31 DATA 24,97,13,62,2,185,32,9
1,14,28,24,87,221,126,2,203,71,4
0,3,12,1337
32 DATA 24,1,13,203,79,40,3,5,
24,1,4,221,126,2,245,62,3,185,32
,6,1279
33 DATA 241,203,199,245,24,9,6
2,28,185,32,4,241,203,135,245,62
,18,184,32,6,2358
34 DATA 241,203,207,245,24,29,
58,224,114,184,56,23,241,203,79,
40,19,245,58,224,2717
35 DATA 114,61,254,1,32,2,62,1
0,50,224,114,241,203,143,245,241
,221,119,2,221,2560
36 DATA 112,1,221,113,0,221,22
9,58,225,114,50,143,92,60,254,8,
32,2,62,1,1998
37 DATA 50,225,114,205,207,110
,58,231,114,254,1,62,152,40,1,60
,215,221,225,58,2603
38 DATA 217,114,254,1,32,122,5
8,218,114,185,32,116,58,219,114,
184,40,6,61,184,2329
39 DATA 40,2,24,104,221,229,17
5,205,1,22,1,27,1,205,207,110,42
,228,114,1,1959
40 DATA 10,0,9,34,228,114,68,7
7,205,27,26,62,2,205,1,22,221,22
5,221,229,1986
41 DATA 175,50,143,92,221,70,1
,221,78,0,205,207,110,62,49,215,
237,75,218,114,2543
42 DATA 205,207,110,62,49,215,
221,225,175,50,216,114,50,217,11
4,221,119,3,221,229,3023
43 DATA 17,8,0,33,182,3,205,18
1,3,221,225,58,226,114,60,50,226
,114,87,58,2071
44 DATA 220,114,186,202,135,11
0,24,23,62,16,184,48,18,58,215,1
14,61,185,48,11,2034
45 DATA 58,215,114,198,2,185,5
6,3,241,24,69,241,221,35,221,35,
221,35,221,35,2430
46 DATA 61,254,0,194,121,107,5
8,223,114,61,254,0,32,40,175,205
,1,22,58,221,2201
47 DATA 114,6,0,79,61,254,4,40
,31,50,221,114,205,207,110,62,1,
50,143,92,1844
48 DATA 62,144,215,62,2,205,1,
22,205,112,111,58,222,114,50,223
,114,195,180,106,2403
49 DATA 205,32,111,205,169,112
,205,169,112,205,169,112,205,169
,112,205,169,112,175,50,3003
50 DATA 226,114,205,1,22,1,6,1
,205,207,110,58,212,114,61,50,21
2,114,6,0,1925
51 DATA 79,245,205,27,26,62,2,
205,1,22,241,254,0,40,89,62,14,5
0,215,114,1953
52 DATA 175,50,216,114,50,217,
114,205,237,111,33,181,109,229,6
2,71,50,143,92,1,2460
53 DATA 5,5,221,33,254,113,205
,58,111,1,5,7,221,33,19,114,205,
58,111,1,1780
54 DATA 10,9,221,33,43,114,205
,58,111,1,10,12,221,33,54,114,20
5,58,111,225,1848
55 DATA 205,25,111,32,251,205,
32,111,62,7,50,143,92,62,14,205,
215,110,205,250,2387
56 DATA 110,195,180,106,205,32
,111,33,67,110,229,62,71,50,143,
92,42,88,152,237,2315
57 DATA 75,228,114,55,63,237,6
6,48,42,62,69,50,143,92,1,8,4,22
1,33,152,1763
58 DATA 114,205,58,111,62,71,5
0,143,92,1,5,6,221,33,170,114,20
5,58,111,1,1831
59 DATA 13,8,221,33,194,114,20
5,58,111,24,30,1,5,4,221,33,66,1
14,205,58,1718
60 DATA 111,1,6,6,221,33,88,11
4,205,58,111,1,12,8,221,33,109,1
14,205,58,1715
61 DATA 111,1,5,11,221,33,118,
114,205,58,111,1,10,13,221,33,13
9,114,205,58,1782
62 DATA 111,225,205,25,111,32,
251,205,32,111,42,88,152,237,75,
228,114,55,63,237,2599
63 DATA 66,48,4,237,67,88,152,
175,205,1,22,1,6,1,205,207,110,6
2,53,215,1925
64 DATA 1,15,1,205,207,110,237
,75,88,152,205,27,26,1,27,1,205,
207,110,62,1962
65 DATA 48,215,175,50,143,92,6
2,192,215,205,250,110,195,130,10
5,205,32,111,205,250,2990
66 DATA 110,58,231,114,254,1,3
2,6,175,50,231,114,24,12,62,1,50
,231,114,58,1928
67 DATA 234,114,60,50,234,114,
205,34,112,241,205,32,111,62,7,5
0,143,92,62,14,2176
68 DATA 50,215,114,205,215,110
,175,50,217,114,50,226,114,58,23
1,114,198,2,50,220,2731
69 DATA 114,205,237,111,195,18
0,106,62,22,215,120,215,121,215,
201,197,6,17,79,245,2863
70 DATA 205,207,110,62,145,215
62,146,215,62,147,215,241,6,18,
9,205,207,110,62,2719
71 DATA 148,215,62,149,215,62,
50,215,193,201,33,198,90,6,6,62
2,119,35,16,2177
72 DATA 252,62,6,6,20,119,35,1
,252,62,31,50,221,114,58,222,11
,50,223,114,2027
73 DATA 201,62,127,219,254,230
1,201,62,2,205,1,22,6,1,14,3,20
,207,110,2133
74 DATA 62,26,197,205,203,10,1
3,4,62,19,184,32,238,201,221,22
,205,207,110,221,2829
75 DATA 225,205,25,111,32,3,51
51,201,221,126,0,254,0,200,215,
21,229,62,1,2433
76 DATA 205,40,45,62,20,205,40
45,239,5,56,62,1,205,40,45,205,
48,3,205,1976
77 DATA 112,111,221,225,221,35
24,209,17,132,90,33,133,90,1,23
0,26,237,176,2116
78 DATA 50,155,90,33,65,88,17,
7,88,6,14,58,65,88,245,197,26,1
9,1,29,1531
79 DATA 0,9,119,35,35,35,1,32,
,229,98,107,9,84,93,225,193,16,
32,241,1793
80 DATA 50,1,90,50,30,90,201,3
,0,60,17,200,175,1,0,4,237,176,
,0,1416
81 DATA 0,33,200,175,126,203,3
,182,119,35,3,62,4,184,32,244,3
,200,175,34,2083
82 DATA 54,92,201,197,213,17,0
88,175,184,40,6,17,32,0,25,16,2
3,9,126,1745
83 DATA 209,193,201,237,95,230
63,103,237,95,111,126,201,221,3
,56,115,22,15,30,2593
84 DATA 16,6,10,197,62,1,221,1
9,1,221,119,3,221,119,5,221,119
,7,221,114,2003
85 DATA 0,221,115,4,21,28,205,
227,111,230,1,221,119,2,221,119,
5,1,8,0,1860
86 DATA 221,9,193,16,214,201,1
,6,5,205,207,110,62,71,50,143,92
,1,20,0,1827
87 DATA 17,233,113,1,9,7,205,2
07,110,62,71,50,143,92,1,12,0,17
,200,114,1664
88 DATA 205,60,32,58,234,114,1
98,48,215,58,231,114,254,1,40,14
,1,11,9,205,2102
89 DATA 207,110,1,9,0,17,223,1
13,24,12,1,13,9,205,207,110,1,5,
0,17,1284
90 DATA 210,113,205,60,32,32,2
51,62,9,245,1,15,11,205,207,110,
62,69,50,143,2092
91 DATA 92,241,245,198,48,215,
62,1,205,40,45,62,8,205,40,45,23
9,5,56,241,2293
92 DATA 245,205,40,45,205,248,
3,241,61,254,255,32,212,175,50,2
17,114,50,216,114,2982
93 DATA 201,6,7,120,245,245,24
5,245,62,1,205,40,45,62,80,205,4
0,45,239,5,2343
94 DATA 56,241,205,40,45,205,2
48,3,241,205,155,34,241,198,64,5
0,143,92,58,215,2739
95 DATA 114,205,215,110,175,20
5,155,34,241,71,16,207,62,7,50,1
43,92,58,215,114,2489
96 DATA 205,215,110,201,245,19
7,229,33,100,0,237,75,213,114,23
7,66,40,1,207,225,2950
97 DATA 193,241,201,82,83,32,8
3,79,70,84,87,65,82,69,32,80,82,
69,83,69,1866
98 DATA 78,84,83,32,58,0,83,32
,78,32,69,32,65,32,75,32,69,32,8
2,32,1080
99 DATA 83,0,68,69,70,69,78,68
,32,89,79,85,82,83,69,76,70,32,6
5,71,1338
100 DATA 65,73,78,83,84,0,84,72
,69,32,65,84,84,65,67,75,32,79,7
0,32,1293
101 DATA 65,76,73,69,78,0,69,78
,69,77,73,69,83,0,80,82,69,83,83
,32,1308
102 DATA 83,80,65,67,69,32,84,7
9,32,82,69,67,69,73,86,69,0,70,8
5,82,1343
103 DATA 84,72,69,82,32,73,78,8
3,84,82,85,67,84,73,79,78,83,0,7
5,69,1432
104 DATA 89,83,58,0,85,83,69,32
,53,32,84,79,32,77,79,86,69,32,7
6,69,1267
105 DATA 70,84,0,32,39,32,32,56
,32,84,79,32,77,79,86,69,32,82,7
3,71,1141
106 DATA 72,84,0,32,39,32,32,48
,32,84,79,32,70,73,82,69,0,89,79
,85,1113
107 DATA 82,32,69,78,69,77,73,6
9,83,58,0,152,32,32,84,72,69,32,
66,65,1294
108 DATA 76,76,83,0,153,32,32,8
4,72,69,32,84,82,73,65,78,71,76,
69,83,1390
```

```
109 DATA 0,80,82,69,83,83,32,83
,80,65,67,69,32,84,79,32,83,84,6
5,82,1334
110 DATA 84,0,89,79,85,39,86,69
,32,76,79,83,84,32,79,78,69,32,8
3,72,1330
111 DATA 73,80,0,80,82,69,83,83
,32,83,80,65,67,69,32,84,79,32,6
7,79,1319
112 DATA 78,84,73,78,85,69,0,89
,79,85,82,32,70,73,71,72,84,0,71
,79,1354
113 DATA 79,68,32,76,85,67,75,3
2,33,0,65,76,76,32,53,32,83,72,7
3,80,1189
114 DATA 83,32,65,82,69,32,75,6
5,80,85,84,0,66,85,84,32,89,79,8
5,32,1304
115 DATA 68,73,68,32,65,32,80,8
2,69,84,84,89,0,71,79,79,68,32,7
4,79,1308
116 DATA 66,0,80,82,69,83,83,32
,83,80,65,67,69,32,84,79,32,83,8
4,65,1318
117 DATA 82,84,0,78,69,88,84,32
,77,73,83,83,73,79,78,0,67,79,78
,71,1358
118 DATA 82,65,84,85,76,65,84,7
3,79,78,83,32,33,0,89,79,85,39,8
6,69,1366
119 DATA 32,66,82,79,75,69,78,3
2,84,72,69,32,72,73,71,72,45,0,8
3,67,1253
120 DATA 79,82,69,0,76,32,69,32
,86,32,69,32,76,32,58,32,0,0,0,0
,856
1000 PRINT "BITTE 55 SEKUNDEN WA
RTEN"'"2400 BYTES WERDEN EINGELE
SEN"
1010 LET S=55000: FOR K=1 TO 120
: LET E=0: FOR J=1 TO 20: READ A
: POKE S,A: LET E=E+A: LET S=S+1
: NEXT J
1020 READ A: IF A<>E THEN BEEP 1
,1: PRINT '"FEHLER IN ZEILE ";K:
 STOP
1030 NEXT K
1040 BEEP 1,1: PRINT '"MACHINENC
ODE FERTIG ZUM AB-"'"SPEICHERN"
1050 SAVE "SNEAK.CODE"CODE 55000
,2400: STOP
```

SNEAKERS – Listing: Teil Drei

```
  1 REM SNEAKERS
  2 REM COPYRIGHT OCT. 1985
  3 REM BY RALF SCHENKE
  4 REM BEIM HOCHWALD 30
  5 REM 6800 MANNHEIM
  6 REM TEL. 0621/744200
 10 CLEAR 27000: PRINT "WELCOME
 TO SNEAKERS"'"M-CODE IS BEING L
OADED"'"PLEASE WAIT"
 20 GO SUB 200: LOAD "SNEAK.COD
E"CODE 27000
 30 BRIGHT 0: INK 7: PAPER 0: B
ORDER 0
 40 CLS
 50 PLOT 23,175: DRAW 209,0: DR
AW 0,-152: DRAW -209,0: DRAW 0,1
52
 60 PRINT #0;AT 0,0; INVERSE 1;
"FUEL:"; INVERSE 0; INK 2;" AAAA
AA"; INK 6;"AAAAAAAAAAAAAAAAAA
";AT 1,0; INK 7;"LIVES:5   HIGH:
100   SCORE:0    "
 70 LET a$="S N E A K E R S  ":
 LET F=2: FOR K=1 TO LEN A$: PRI
NT AT K+1,1; INK F;A$(K);AT K+1,
30; INK F;A$(K): LET F=F+1-5*(F=
6): NEXT K
 80 LET F=1: LET A$=" S  N  E
A  K  E  R  S ": FOR K=1 TO LEN
A$: PRINT AT 20,K+3; INK F;A$(K)
: LET F=F+1-5*(F=5): NEXT K
 90 PLOT 26,18: DRAW 0,-13: DRA
W -21,0: DRAW 0,13: DRAW 21,0: P
RINT AT 20,29; INVERSE 1; INK 4;
"RS"
 100 PLOT 250,18: DRAW 0,-13: DR
AW -21,0: DRAW 0,13: DRAW 21,0:
PRINT AT 20,1; INVERSE 1; INK 6;
"RS"
 110 RANDOMIZE USR 27000: PAUSE
0: PAUSE 0
 120 STOP
 200 RESTORE 210: FOR k=USR "a"
TO USR "j"+7: READ a: POKE k,a:
NEXT k: FOR K=29000 TO 29035: RE
AD A: POKE K,A: NEXT K: RANDOMIZ
E USR 29000: RETURN
 210 DATA 0,0,255,255,255,255,0,
0
 220 DATA 0,0,0,0,248,248,224,22
4
 230 DATA 126,126,60,60,60,60,60
,60
 240 DATA 0,0,0,0,31,31,7,7
 250 DATA 224,224,240,255,255,12
7,63,0
 260 DATA 60,60,126,255,255,255,
255,0
 270 DATA 7,7,15,255,255,254,252
,0
 280 DATA 0,0,24,24,24,24,0,0
 290 DATA 60,126,255,255,255,255
,126,60
 300 DATA 254,254,124,124,56,56,
16,16
 310 DATA 33,0,60,17,48,117,1,0,
4,237,176,1,0,0,33,48,117,126,20
3,39,182,119,35,3,62,4,184,32,24
4,33,48,117,34,54,92,201
9999 SAVE "SNEAKERS" LINE 1: SAV
E "SNEAK.CODE"CODE 27000,2400
```

TIPS & TRICKS SPECTRUM

„Unsterblichkeits"-Pokes (Teil 2)

Nachdem die „Unsterblichkeits"-Pokes aus der letzten Homecomputer bei den Spectrum-Fans großen Anklang fand, haben wir uns zu einer Fortsetzung dieser „Programmier-Hilfen" entschlossen. (S.G.)

SABRE WULF (Ultimate):
43575,0 (Unsterblichkeit)

MANIC MINER (Bugbyte)
35136 1 (Unsterbl.)

COOKIE (Ultimate)
28698,0 (U.)

AH DIDDUMS
24786,0 (U.)

TUT ANKH AMUN
27783,0 (U.)

LUNAR JETMAN (Ultimate)
36966,224 (U.)

TRANZ AM (Ultimate)
25446,0 (U.)

HUNCHBACK
26888,0 (U.)

ESKIMO EDDIE
24686,24 & 24687,76

ARCADIA (Imagine)
25776,0

PSSST (Ultimate)
24986,0

TRAVEL WITH TRASHMAN
38656,142

MONTY MOLE
37512,0

RIVER RESCUE
33426,0

BOMBER MAN
34562,0

THE PYRAMID
44685,0

DEFENDA
37531,0

FREEZ BEES
34610,0

PI-BALLED (Automata)
44416,5

ATIC ATAC (Ultimate)
36519,0

KOSMIC KANGA
36212,0

KNIGHT LORE (Ultimate)
53567,0

UNDERWURLDE (Ultimate)
59376,0 & 59380,0

DEAD RACER
27510,0

FRANK-N-STEIN
33723,0 (U.)
28277,X (Anzahl Lives)
28265,X (Level beim Start
23613,((PEEK 23730)-5) BREAK aus
23613,((PEEK 23730)-3) BREAK ein

FALL GUY
43539,0 Nach 1.Spr.-nachst.Feld
43403,195 Bonus nicht runtergez.

SCUBA DIVE (Durell)
55711,X (Anzahl Lives)

PSYTRON
28625,0&28626,0 Kein Benz.verbr.
26142m62&26143,255&26144,0 Oxyg.
41098,17 & 41099,32 & 41100,1 &
41101,0 (U.)

THE HULK
Bite Lip (Verwandlung)

MOON ALERT
39754,0 (U.)
42404,X (Anzahl Lives)
42645,195 (U.)
42249,24 kein Zeitlimit
42585,2&52596,2 Scrolling gleich

ROADRACER
27150,0

MR. WIMPY
33501,0 Start im 2. Bild
33501,1 oder 2 (Spiel schwerer)
33509,X (Anzahl Lives)
33693,0 (U.)
33721,X (Anzahl Gewürzbomben)
43105,0 (unendl. Gewürzbomben)

ZAXXAN (Starzone)
50244,0&50245,0&50246,0&50247,0

JANGLER
29848,0

CANNONBALL
32957,0
32807,X (Anzahl Lives)

JETPAC (Ultimate)
25020,0 (U.)
25373,X (Anzahl Lives)
26075,10 (1 Fuel erforderlich)

JET SET WILLY (Softw. Projects)
35899,0 (U.)
FOR X=40000 TO 40191:POKE X,0:
NEXT X:
FOR X=43780 TO 46595:POKE X,0:
NEXT X:
FOR X=46845 TO 49178:POKE X,0:
NEXT X (Keine Gegner)
34785,X-1 (Lives (bis 32))
34795,X (Nr. vom Startraum)
41983,256-X (Zu suchende Objekte)
36358,0 (Keine Schwerkraft)
36477,1 (Tief fallen, kein Tod)
59900,255 (Spiel leichter)
35123,0 (Keine Monster)
36545,0 ('Banyan tree' leichter)
36635,239 (Spielen m. INTERFACE1)
38240,0 (Martha verschwindet)
4 Fehler im Spiel. Berichtigung:
42138,11 & 56876,4 & 59901,82 &
60231,0
SPY / Textadventure (Shepherd)
ljh590X (Listing sichtbar)

FRED (Quicksilva)
als Vorprogramm:

```
10 CLEAR 24999
20 DATA 17,0,64,33,168,97,1,46,
        120,237,176,15,33,46,
        184,1,180,71,54,0,237
        176,33,195,121,54,0,195,
        77,118
30 LOAD "FRED"CODE 25000,30766
40 FOR f=65506 TO 65535: READ a
50 POKE f,a: NEXT f
60 RANDOMIZE USR 65506
```

fuer Unsterblichkeit

Die nächsten Pokes machen die jeweiligen Spiele Kempston – Joystick kompatibel.

GULPMAN (Campbell)
ins Vorprogramm einsetzen:
(von 30572 bis 30622 POKEN)
202,244,107,71,219,31,254,255
56,4,120,195,85,105,6,1,203,71,
32,4,6,255,203,79,32,4,6,32,203,
87,32,4,6,224,203,95,32,2,6,0,
221,112,29,203,103,194,107,105,
195,110,105
außerdem noch POKE 26962,195 &
26963,108 & 26964,119

MAZEMAN (Abersoft)
am Anfang vom Demoprogramm BREAK und diese Zahlen POKEN
29946,1 & 29947,31 & 29948,0 &
29949,237 & 29950,120 & 29957,0 &
29959,2 & 29963,4 & 29967,8 &
29971,1

FLIGHT SIMULTAN (Psion)
Bei der aelteren Version (im Hauptmenu BREAK moeglich) dieses Programm extra SAVEN, im Hauptmenu BREAKEN und einMERGEn oder in den Loader einbauen.

```
9010 RESTORE 9100: FOR i=58540 T
0 58592
9020 READ a: POKE i,a
9030 NEXT i
9040 POKE 42923,195: POKE 42924,
172: POKE 42925,228
9050 RUN
9100 DATA 17,158,167,14,254,33,1
64,167,126,35,183,40,7,71,237,12
0,18,19,24,244,1,31,255,237,120,
33,161,167,203,71,40,2,203,150,2
03,95,40,2,203,158,203,87,40,2,2
03,166,203,79,200,43,203,166,201
```

Für die neueren Versionen dieses Programm als Vorprogramm verwenden.

```
  1 INK 1: PAPER 1: BORDER 1: C
LEAR 32767: LOAD""SCREEN$ :
 LOAD"CODE
  10 FOR n=60454 TO 60480: READ
a: POKE n,a: NEXT n
  20 POKE 40821,78
  30 POKE 40835,70
  40 POKE 40767,38
  50 POKE 40768,236
  60 RANDOMIZE USR 51094
  70 DATA 205,34,159,175,219,31,
33,142,112,71,230,15,174,119,35,
35,35,120,203,63,203,63,230,4,17
4,119,201
```


IMPRESSUM

Homecomputer
erscheint alle 2 Monate im
Tronic-Verlag, 3440 Eschwege
Tel. 05651/30011

4. Jahrgang

Herausgeber: Axel Credé
Chefredakteur: Manfred Kleimann
Redaktion: Siegfried Görk, Hartmut Wendt, Frank Brall, Otfried Schmidt, Bernd Zimmermann

Programmautoren: V. Becker; J. Berke; H. Born; W.H. Doltsch; K. Ezcan; O. Gumtau; M. Horn; T. Lanari; A. Müller; M. Müller; T. Plokarz; M. Sachenbacher; O. Schmidt

Gesamtherstellung:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Vertrieb:
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 20
6200 Wiesbaden
Telefon 06121/2660

Anzeigenverwaltung (Inland):
Hartmut Wendt, Tronic-Verlag, Postfach, 3440 Eschwege, Tel. 05651/30011

Anzeigenleitung (Ausland):
Public Relation (Foreign Countries):
Manfred Kleimann, c/o Tronic-Verlag, Postfach (Post Box)
D-3440 Eschwege, Tel. 05651/30011

Erscheinungsweise: Erstverkaufstag von HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats

Anzeigenpreisliste:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Software-Service und Vertrieb: Annelie Kratzenberg, Heike Rabe

Bezugspreise: Einzelheft 6,-- DM

Abonnements Ausland:
HOMECOMPUTER (6 Hefte):
Europ. Ausl. 43,– Außereurop. Ausl. 60,–
Kombi-Abo:
HOMECOMPUTER (6) & COMPUTRONIC (6)
Europ. Ausl. 87,50 Außereurop. Ausl. 120,–

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen. Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.

Titelbild: Werbeatelier H. Kästle, Eschwege

SPLOT

Hier sind Geschicklichkeit und taktisches Denkvermögen gefragt!

Bringen Sie das Spielfeld gegen den Widerstand des ZX-Spectrum-Computers in Ihren Besitz!

Der Autor baute in dieses Programm eine perfekte und äußerst schnelle Fill-Routine ein. Die Spielaufgabe besteht darin, eine möglichst große Fläche des auf dem Bildschirm hell eingezeichneten Feldes schwarz auszufüllen.
Um dies zu erreichen, müssen mit dem Grafikcursor möglichst viele Gebiete eingegrenzt werden. Ihr Computer versucht dieses Vorhaben mit Hilfe eines weißen und sehr beweglichen Quadrates zu verhindern. Sobald das Quadrat eine der Begrenzungslinien berührt, haben Sie das Spiel verloren. Je größer Sie die einzugrenzenden Gebiete wählen, desto größer ist auch die Gefahr einer Berührung. Das Spiel ist ebenfalls verloren, wenn Sie eine falsche Taste betätigen.

Eingabehilfen:

- Loader (Teil1) eingeben und mit SAVE „SPLOT" LINE 1 abspeichern.
- Teil 2 abtippen und mit RUN starten.
- Das erzeugte Maschinenprogramm mit SAVE „SPLOTCODE" CODE 5000, 4950 abspeichern.
- Zum Spielen muß nur Teil 1 geladen werden.

Wie bezwinge ich meinen Spectrum?

Splot-Listing: Teil 1

```
  1 CLEAR 24499: BORDER 0: LOAD
 ""CODE 29530: RANDOMIZE USR 295
30
```

Splot-Listing: Teil 2

```
  10 CLEAR 49999: RESTORE : LET
A=10: LET B=11: LET C=12: LET D=
13: LET E=14: LET F=15: LET s=0:
 LET z=100: LET addr=50000
  20 PRINT AT 10,13;z: READ h$:
IF LEN h$<>70 THEN GO TO 90
  30 LET x=(256*(VAL h$(1)*16+VA
L h$(2)))+(VAL h$(3)*16+VAL h$(4
))
  40 FOR n=5 TO LEN h$ STEP 2
  50 LET q=VAL h$(n)*16+VAL h$(n
+1): LET s=s+q
  60 POKE addr,q: LET addr=addr+
1: NEXT n
  70 IF x<>s THEN GO TO 90
  80 LET s=0: LET z=z+1: IF z=25
0 THEN PRINT "Fertig !": STOP
  85 GO TO 20
  90 PRINT "Fehler in Zeile ";z:
 STOP
 100 DATA "09B13E02CD0116CD6B0D3
E02CD0116211075227B5C11B47301380
0CD3C20211B875227B"
 101 DATA "0A635C11EC73014000CD3
C20216076227B5C112C7401C800CD3C2
0210877227B5C11F0"
 102 DATA "0A4D74010E00CD3C203E0
1CD011611FE74011100CD3C20C3077B1
60000909191919191"
 103 DATA "117F9191919191919191919
1919191919192939493949395969798
999A1601159B9C9D"
 104 DATA "101E9E9E9FA0A0A1A2A39
A1602159BA4909192919394959620 9E1
603159F9798979997"
 105 DATA "0AF99A9B9C9D209E16041
59FA0A1A21605009E1605159FA320A41
606009E1606159FA3"
 106 DATA "0A9320A41607009E16071
59FA320160718909191919191919192931
60B159495209616 08"
 107 DATA "0BBC1F979316091594952
09899999999999999A93160A159495209
F160B0093160B1594"
 108 DATA "0BD295209F160C0093160
C159495209F160D0093160D159495209
B9C9C9C9C9C9D93"
 109 DATA "0C3B160E159495209E160
E1E259F93160F15949520A0A1A1A1A1A
1A1A2931610159495"
 110 DATA "0BA0209F1611009316111
59495209F161200931612159495209F1
61300931613159495"
 111 DATA "0FD0209B9C9C9C9C9C9
D9316141594952 09E16141E259FA3A4A
4A4A4A4A4A4A4A4A4"
 112 DATA "0F0EA4A4A4A4A4A4A4A4A
4A4161515929520A0A1A1A1A1A1A1A21
600169394961 60117"
 113 DATA "0F447F9798999AA3A4900
0FFFFC0C0C0C0C0C0FFFF0000000000
0FFFF030303030303"
 114 DATA "1512001F3F7F7F7F7F7F0
0F8FCFEFEFEFEFE000183C7CFCFCFCF0
0FEFFFFFFFFFFCF00"
 115 DATA "16D8070F9F9F9F9F9F00F
FFFFFFFFFFFFF00E0F0F8F8F8F8C0C
0C0C0C0C0C0C00303"
 116 DATA "10520303030303037F7F7
F787F7F7F7FFEFCF800F8FCFEFE7E7E7
E7E7E7E7E7E7F7F7F"
 117 DATA "19FE7F7F7F7F7FCFCFCFC
FCFCFCFCF9FCFE7F1F8FCFEFEFFFFFFF
FFF7E7E7EF8F8F080"
 118 DATA "12570000000007F7F3F1F0
01F3F7FFEFEFEFE3EFEFEFE7F7F7F7F7
F7F7F7FFEFEFEFEFE"
 119 DATA "1A04FCF8C0CFCFCFCFCFC
7E3F0E7F3F9FCFEFEFEFEFEFEFEFE7E7
E7E7E7E7E7E7E7E7E"
 120 DATA "14B67E7E7F7F7F7F7F3F1
F00FEFEFEFEFEFCF800808080808080800
000FEFFFFFFFFFFFE"
 121 DATA "1000003E3E3E3F3F1F0F0
07E7E7EFEFEFCF8007E7E7E7E7E7E3C0
0C0C0C0C0C0C0C0C0"
 122 DATA "021E030303030303030
000000000000302000000000000FF000
0000000000C04002"
 123 DATA "061C0202020202020202404
04040404040404040404040474445000
0000000FF00FF0000"
 124 DATA "0897000000E020A0C0C0C
0C0C0C0C0C00303030303030302020
20202020202454545"
 125 DATA "0C074545454545A0A0A0A
0A0A0A045444740404040 40FF00FF0
000000000A020E000"
 126 DATA "054E0000000000404040404
04043420000000000000FF00000000000
000C0404242424242"
 127 DATA "06CA4242424040404040404
040404243404040404000FF0000000
0000040C000000000"
 128 DATA "0BF20000C0C0C0C0C0C0F
FFF000000000000FFFF0077454774464
575000000000000FF00"
 129 DATA "0423FF030303030303FFF
F0203000000000000000FF000000000000
0020202020202020 2"
 130 DATA "048240C00000000000000
0371515171111170077545477515177 0
00704040704040400"
 131 DATA "05851D10101C04049C404
04040404043420000000000FF00000
000000000C0404242"
 132 DATA "079042424242424240404
0404040404243404040404000FF0
000000000040C000"
 133 DATA "0B9500000000000000D959
5959595 9D00ADADADAD6B6B6B009D6B7
53838383838383838"
 134 DATA "07CC3838383838383838383
83838383838464646464646464646463
8393939393939393939"
 135 DATA "07D9393939393939393939
9393939384646464646464646464 6383
93939393939393939"
 136 DATA "07D939393939393939393
93939384646464646464646464638393
93939393939393939"
 137 DATA "07D939393939393939393
93938464646464646464646463839393
93939393939393939"
 138 DATA "07DC39393939393939393
93847474746464646464646383939393
93939393939393939"
 139 DATA "080D39393939393939393
84778474646464646464638393939393
93939393939393939"
 140 DATA "080D393939393939384
7784746464646464646383939393939393
```

```
93939393939393939"
 141 DATA "080D393939393939384 77
```

```
93939393939393939"
 141 DATA "080D3939393939393938477
8474646464646464646383939393939393
93939393939393939"
 142 DATA "080D3939393939393847784
7464646464646464638393939393939393
93939393939393939"
 143 DATA "080D3939393939384778474
6464646464646463839393939393939393
93939393939393939"
 144 DATA "080D3939393938477847464
6464646464638393939393939393939393
93939393939393939"
 145 DATA "080D3939384778474646464
6464646463839393939393939393939393
93939393939393939"
 146 DATA "080D3938477847464646464
6464646383939393939393939393939393
93939393939393939"
 147 DATA "080C3847784746464646464
6464638393939393939393939393939393
93939393939393938"
 148 DATA "0947477847787878787878 7
8463839393939393939393939393939393
93939393939393847"
 149 DATA "084C7847464646464646464
6383939393939393939393939393939393
93939393939384778"
 150 DATA "081B474646464646464646463
8393939393939393939393939393939393
93939393938477847"
 151 DATA "081A4646464646464646383
9393939393939393939393939393939393
93939393847784746"
 152 DATA "081A4646464646464638393
9393939393939393939393939393939393
93939384778474646"
 153 DATA "08B04646464646463839393
9393939393939393939393939393939393
93938477847787878"
 154 DATA "087C7878784638383838383
8383838383838383838383838383838383
83847584746464646"
 155 DATA "0264464646070707070707 0
7070707070707070707070707070707070
74747470707070707"
 156 DATA "00C70707070707070707070
7070707070707070707070707070707070
70303030303030303"
 157 DATA "01FA03393939000001010
0001301160A0A20000000000003910071
10013011608192020"
 158 DATA "025C2020202000011031
30116151720100212011301160000581
30116010020202020"
 159 DATA "07E72053203D205354415
2542021202020202020D9E53E02CD011
621004011B45F0100"
 160 DATA "0E3F18EDB021B45F11004
001001BEDB0114486016B00CD3C2001F
EFDC3587BD9E5CDBF"
 161 DATA "0CC216CD37843E02CD011
63AB77AB7C2C67B3E01CD011611EC7A0
11B00CD3C2001FEFD"
 162 DATA "0C1AED78FEBD2806FEFD2
80220F43E02CD011621B45F110040010
01BEDB0010000ED43"
 163 DATA "0C8AD87A010A0AED43C07
A010101ED43B97A3E1532DF7A01D948E
D43845C01080AED43"
 164 DATA "0D68885CFDCB56F6ED4BC
77ACD2B2D011D00CD2B2DEF053A38010
A00CD2B2DEF0538CD"
 165 DATA "0FC2E32D11C97A010F00C
D3C20CDCE7BE1D9C3337B06C8AF21AF8
6772310FCED4BB97A"
 166 DATA "1379CD68823E38328F5CC
5FDCB57D6CDE522CD927F01FEF7ED78F
EAF2834FEEFCA2C7C"
 167 DATA "169F01FEEFED78FEAF284
0FEEFCA467CFEB7CA637CFEF7CA637CF
EBBCA807CFEFBCA80"
 168 DATA "140D7CFEBEC1CAA77CFEF
ECAA77C18B0C1C50DCDCE22CDD52DB7C
128A3CD9E7EFE0528"
 169 DATA "13229CCD9D7C0D1896C1C
505CDCE22CDD52DB7C1CADC7BCDDB7EF
E05CADC7BCD9D7C05"
 170 DATA "1416C3DC7BC1C504CDCE2
2CDD52DB7C1CADC7BCD187FFE05CADC7
BCD9D7C04C3DC7BC1"
 171 DATA "1441C50CCDCE22CDD52DB
7C1CADC7BCD557FFE05CADC7BCD9D7C0
CC3DC7BC5FDCB5796"
 172 DATA "101BCDE522C1C9CD0A7EB
72815CD2F7EB7280FCD547EB72809CD7
97EB72803C3DC7BC5"
 173 DATA "10A1216606111000CDB50
3C1FDCB57D6CD68823E3A328F5CC5CD9
D7CCD927F01FEF7ED"
 174 DATA "15A978FEAFCA157DFEEFC
A157D01FEEFED78FEAFCA227DFEEFCA2
27DFEB7CA2F7DFEF7"
 175 DATA "1159CA2F7DFEBBCA3D7DF
EFBCA3D7DC118BCC1CD0A7EB72802182
D0DC3D17CC1CD2F7E"
 176 DATA "100AB72802184D05C3D17
CC1CD547EB72803C3A37D04C3D17CC1C
D797EB72803C3CF7D"
 177 DATA "13E10CC3D17C0D79B7CAF
B7DCD9D7CCD9E7EFE01CAFB7DFE02CC0
A7EB7CAFB7DED43B9"
 178 DATA "11167A040CED43C37A050
5ED43C57AC348B10578B7CAFB7DCD9D7
CCDDB7EFE012873FE"
 179 DATA "102502CC2F7EB7286BED4
3B97A040CED43C37A0D0DED43C57AC34
8810478FEAFCAFB7D"
 180 DATA "0F64CD9D7CCD187FFE012
847FE02CC547EB7283FED43B97A050CE
D43C37A0D0DED43C5"
 181 DATA "115B7AC348810C79FEAFC
AFB7DCD9D7CCD557FFE01281BFE02CC7
97EB72813ED43B97A"
 182 DATA "0EE60D04ED43C37A0505E
D43C57AC348B101FFFFED43B97A01000
0ED43B77AC9C5040D"
 183 DATA "133ECDCE22CDA22D79C1C
5F50DCDCE22CDA22DF181C1C5F50D05C
DCE22CDA22DF181C1"
 184 DATA "1275C9C50D05CDCE22CDA
22D79C1C5F505CDCE22CDA22DF181C1C
5F5050CCDCE22CDA2"
 185 DATA "12732DF181C1C9C5040CC
DCE22CDA22D79C1C5F50D04CDCE22CDA
22DF181C1C5F504CD"
 186 DATA "1247CE22CDA22DF181C1C
9C50C05CDCE22CDA22D79C1C5F5040CC
DCE22CDA22DF181C1"
 187 DATA "129BC5F50CCDCE22CDA22
DF181C1C9C504CDCE22CDA22D79C1C5F
5040DCDCE22CDA22D"
 188 DATA "1438F181C1C5F50DCDCE2
2CDA22DF181C1C5F5050DCDCE22CDA22
DF181C1C5F505CDCE"
 189 DATA "133122CDA22DF181C1C9C
50DCDCE22CDA22D79C1C5F5050DCDCE2
2CDA22DF181C1C5F5"
 190 DATA "12F805CDCE22CDA22DF18
1C1C5F50C05CDCE22CDA22DF181C1C5F
50CCDCE22CDA22DF1"
 191 DATA "130F81C1C9C50DCDCE22C
DA22D79C1C5F50D04CDCE22CDA22DF18
1C1C5F504CDCE22CD"
 192 DATA "133CA22DF181C1C5F5040
CCDCE22CDA22DF181C1C5F50CCDCE22C
DA22DF181C1C9C504"
 193 DATA "133BCDCE22CDA22D79C1C
5F5040CCDCE22CDA22DF181C1C5F50CC
DCE22CDA22DF181C1"
 194 DATA "13BFC5F5050CCDCE22CDA
22DF181C1C5F505CDCE22CDA22DF181C
1C9DD21BD7AFDCB57"
 195 DATA "12BA96CDF880AFDD7701C
DF880ED5FCB4FCA1E80CB57CAE67FDD4
604DD4E030DC5CD83"
 196 DATA "136325CDD52DC1FE38CA9
080FE3ACA9E8004C5CD8325CDD52DC1F
E38CA9080FE3ACA9E"
 197 DATA "103F8005DD7004DD7103C
39080DD4604DD4E030C0CC5CD8325CDD
52DC1FE38CA9080FE"
 198 DATA "11273ACA9E8004C5CD832
5CDD52DC1FE38CA9080FE3ACA9E80050
DDD7004DD7103C390"
 199 DATA "11EF80ED5FCB5FCA5B80D
D4604DD4E0305C5CD8325CDD52DC1FE3
8CA9080FE3ACA9E80"
 200 DATA "118C0CC5CD8325CDD52DC
1FE38CA9080FE3ACA9E800DDD7004DD7
103C39080DD4604DD"
 201 DATA "115F4E030404C5CD8325C
DD52DC1FE38CA9080FE3ACA9E800CC5C
D8325CDD52DC1FE38"
 202 DATA "0FC3CA9080FE3ACA9E800
D05DD7004DD71033E01DD7701CDF8803
E38328F5CC9DD21E2"
 203 DATA "0C277ADD7008DD710711E
27A010A00CD3C200608C521660311020
0E5D5CDB503D1E101"
 204 DATA "0C861400AFED4230F1210
000110200D5E5CDB503E101140009545
DD5216603ED52E1D1"
 205 DATA "0E3C30EAC110CB010000E
D43B97AED43B77A21C97BE3C93E39328
F5C11BD7A010600CD"
 206 DATA "0B103C20DD7E033CDD770
311BD7A010600CD3C20DD7E043CDD770
411BD7A010600CD3C"
 207 DATA "0CBA20DD7E033DDD77031
1BD7A010600CD3C20DD7E043DDD7704D
D4604DD4E03ED43B7"
 208 DATA "11C37AC9ED4BC37ACDCE2
2CDD52DB7280EED4BC57ACDCE22CDD52
DB7C2FB7D21660611"
 209 DATA "0E321000CDB5032AB77A4
54CCB21CB21CB213E159047CB20CB20C
B20AFC504CDCE22CD"
 210 DATA "0E02D52DC1FE01281604 1
8F0CDDC81CD3882FE022809B72803041
8F0041813CDDC81CD"
 211 DATA "0D520882FE02281AB7280
30D18F00D18DACDDC81CD5082FE0228D
0B728030C18F00CCD"
 212 DATA "0E52DC81CD2082FE0228E
5B728030518F00518C92AC37A7CB8201
07DB9200CED4BC57A"
 213 DATA "1397ED43BB7AD1C39B822
AC57A7CB8C07DB9C0ED4BC37AED43BB7
AD1C39B82C5040DCD"
 214 DATA "1306CE22CDA22D79C1C5F
50DCDCE22CDA22DF181C1C9C50D05CDC
E22CDA22D79C1C5F5"
 215 DATA "124B05CDCE22CDA22DF18
1C1C9C5040CCDCE22CDA22D79C1C5F50
4CDCE22CDA22DF181"
 216 DATA "1127C1C9C5050CCDCE22C
DA22D79C1C5F50CCDCE22CDA22DF181C
1C93A795CD6033001"
 217 DATA "0F05C9C511DA7A010800C
D3C203ADF7A3D32DF7AD605C13805AF3
2795CC901FEFEED43"
 218 DATA "1229B97A010000ED43B77
AC1C9C5CDCE22CDD52DB7C1C2FB7D3E6
232C37ADD21AF86C5"
 219 DATA "10A0CD5082FE01C1286BC
5CD3882FE01C1283CC5CD0882FE01C12
846C5CD2082FE01C1"
 220 DATA "101C2861C5CD797EFE02C
12821C5CD547EFE02C1282BC5CD0A7EF
E02C12846C5CD2F7E"
 221 DATA "0DA9FE02C1282CC3FB7DC
D4583CD3882FE022809B728030418F30
41813CD4583CD0882"
 222 DATA "0D01FE02281AB728030D1
8F30D18DACD4583CD5082FE0228D0B72
8030C18F30CCD4583"
 223 DATA "0E7BCD2082FE0228E5B72
8030518F30518C93AC37AB7CA64B33D3
2C37ADD7100DD7001"
 224 DATA "1128DD23DD233ABB7AB9C
03ABC7ABBC0D1DD21AD86DD23DD23DD7
E00B72814DD4E00DD"
 225 DATA "107E4601C5CDE522C1DDE
5CD9983DDE118E221FF5701B7023E3AE
DB1283E387723E018"
 226 DATA "1051F4ED431384C50CCDC
E22CDD52DB7C12012C50CCDCE22CDD52
DB7C120180CCD2584"
 227 DATA "0FA618EEC50DCDCE22CDD
52DB7C120180DCD258418EEC504CDCE2
2CDD52DB7C1201804"
 228 DATA "0FD2CD258418DCC504CDC
E22CDD52DB7C1200604CD258418B8ED4
B1384C50DCDCE22CD"
 229 DATA "0ECDD52DB7C1288AC504C
DCE22CDD52DB7C1200804CD258418 8A0
000C5040DCDCE22CD"
 230 DATA "0F40D52DB7C1C004C3BB6
3C52ADB7A010100 0922DB7AC1C5CDE52
2C1C93E01CD01163A"
 231 DATA "103CB97AB7CAD685FEFEC
A1886FEFFCAF6853E02CD011611AF850
10A00CD3C20019950"
```

```
232 DATA "0D9EED43845C010804ED4
3885CFDCB56F6ED4BD87ACD2B2D011D0
0CD2B2DEF053A3801"
233 DATA "0D560A00CD2B2DEF0538C
DE32D2AC77AED4BD87AED42D03E01CD0
116117185013200CD"
234 DATA "0B7B3C203E02CD0116ED4
BD87AED43C77A21163B0604C5060A3EC
6772310FCC1111600"
235 DATA "0BFA1910F011B985010B0
0CD3C20060921C485C5E57ECD282D3E0
ACD282DEF0538E123"
236 DATA "0DEDE57ECD282DCDF803E
1C12310E33E01CD282D3E0CCD282DCDF
8030606DD21A38521"
237 DATA "0DFD195911D27A3ED777A
FFDCB016E28FA3A085CFDCB01AEFE202
823D65B38153A085C"
238 DATA "0C92D67B30E43A085CD66
038DD3A085CD620180A3A085CD62F38C
F3A085CDD770B12D5"
239 DATA "0D30C5E5DDE511A385010
C00CD3C20210002110A00CDB503DDE1D
D340AE1C1D1132310"
240 DATA "09B1A13E19DD770AAF32B
77AC9130116000020202004E455545522
04849474853434F52"
241 DATA "0652452021160100202O4
94E495449414C454E2045494E4745424
54E2021100710012"
242 DATA "0271001301160819201 30
116141920202020201100160819202O2
0202020010001040l"
243 DATA "04C00701050109010C010
7010B010E11E085011600CD3C20C9130
11600002020202050"
244 DATA "06AF454348204745484l4
254202111008601l800CD3C20C913011
60000202020204641"
245 DATA "0818 4C534348452054415
354452021112B860119 00CD3C2021000
2112C01CDB503C913"
246 DATA "0674011600002044445494
E45205A454954204953542055 4D20211
60606352 03D204C49"
247 DATA "05FB4E4853160806362O3
D204142160A0637203D20415546160C0
638203D2052454348"
248 DATA "06945453160E0630203D2
05A4549434 84E454E161006532 03D205
3544152541301160E"
249 DATA "05DA194853434F5245161
4192053434F5245160A175A160B17451
60C1749160D175400"
```

Die Tronic-Leserschaft sucht wieder den

SOFTWARE-CHAMPION (1986)!

Wieder gilt es, einen „saftigen" Geldpreis und wertvolle Sachpreise zu „erhaschen". Wer sich auch in diesem Jahr am großen Rennen um die Meisterschaft bewerben will, der sende sein Programm an die untenstehende Adresse (Abt. Programmentwicklung)

Jedes eingesandte Programm nimmt an der Auswahl teil!!!
Letzter Annahmetermin ist der 30. September 1986. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Nutzen Sie Ihre Chance, beteiligen Sie sich mit einem Software-Programm an unserem Wettbewerb!

Zur Auswahl:
Wird ein Programm zur Darstellung im Heft herangezogen, zahlt der Verlag ein Honorar von DM 120,- pro abgedruckte volle Seite. Zum Jahresende wählt die Redaktion aus allen abgedruckten Programmen (HOMECOMPUTER, COMPUTRONIC, COMPUTE MIT) das Topprogramm des Jahres und ermittelt dadurch den „SOFTWARE-CHAMPION" 1986. Unsere Leser und die Redaktion werden dann in der Ausgabe Dezember/Januar '87 das absolute TOPPROGRAMM des JAHRES wählen.
Der Autor des Programmes wird in unserer Ausgabe vorgestellt und mit einem Geldpreis fürstlich entlohnt.

ACHTUNG: Es werden nur Spielprogramme abgedruckt, bei deren Einsendung ein mit 1,40 DM frankierter Umschlag beigelegt wird!

Einzusenden sind:
++ Spielbeschreibung
++ Datenträger
++ Listing (nicht unbedingt erforderlich)

Einsenden an: TRONIC-VERLAG – Postfach – 3440 Eschwege
KENNWORT: SUPER-SOFTWARE-CHAMPION

Wir wünschen allen Freitzeitautoren viel Spaß beim Mitmachen.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

So werden Fehlerquellen vermieden!

Mit dem

HOMECOMPUTER-CHECKSUMMER

– jetzt neben C-64, Schneider und MSX auch für den VC-20 und den Atari! –

werden so „manche Probleme" gelöst!

Nach dem großen Zuspruch unseres Checksummers für C-64, Schneider und MSX, hat unser Spezialist Frank Brall jetzt auch eine Version für den VC-20 entwickelt. Dadurch sollen nun die Vorteile unseres Prüfsummenverfahrens auch für die VC-20-Freunde nutzbar sein. Tippfehler und unklare Steuerzeichen gehören damit der Vergangenheit an.

Durch einen freien Mitarbeiter wurde uns für den Atari 800 XL und 130 XE ein weiterer Checksummer zur Verfügung gestellt, den wir im Anschluß an die VC-20-Version veröffentlichen.

Für unsere neu hinzu gekommenen Leser drucken wir an dieser Stelle noch einmal die Bedienungsanleitung aller Checksummer ab. Unser Prüfsummenprogramm umfaßt bis zu diesem Zeitpunkt somit folgende Systeme: C-64, CPC464, VC-20, MSX und Atari 800 XL/130 XE. Im Augenblick arbeitet unsere Programmierabteilung an einem Verfahren für den C-16. Wir hoffen auch diese Checksummer-Version bald vorstellen zu können.

Eingabe-Hinweise für Commodore-C64-Benutzer!

Um die Eingabe unsere Listings zu erleichtern, werden zukünftig alle C64-Listings ohne Steuerzeichen abgedruckt.

Alle Steuerzeichen werden in unseren LISTINGS durch Klartext, welcher die Taste kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden sie in jedem Tronic-Magazin.

Das Beispiel auf Seite 32 demonstriert die Arbeitsweise unseres Systems!

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, wird beispielsweise das Herz-Symbol durch das Wort CLEAR ersetzt. Dies bedeutet, Sie müssen die Taste CLEAR drücken, um das Herz-Symbol zu erzeugen. Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen schnell unsere Tastentabelle, welche in jedem Magazin abgedruckt ist.

Um im Listing Tastenbezeichnungen von Grafik oder normalen Texten zu unterscheiden, werden alle Tastenkennzeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) abgedruckt.

Steht hinter einer Tastenfunktion eine Zahl, welche ebenfalls unterstrichen ist, so bedeutet dies, daß die letzte Tastenfunktion mehrmals betätigt werden muß. Die in unserem Beispiel abgedruckte Funktion RIGHT3 bedeutet, daß die Taste RIGHT (Cursor rechts) 3 mal hintereinander betätigt werden muß. Auch einzelne oder auch mehrere Leerzeichen innerhalb von Anführungszeichen werden auf diese Art gekennzeichnet. Das bislang übliche Abzählen einzelner Zeichen entfällt somit völlig. Alle Zeichen außerhalb von den geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.

Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Steuerzeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen



Die Götterbotin überbringt unserem verzweifelten Helden die erlösende Botschaft: „Der TRONIC-CHECKSUMMER wartet auf Dich, mein Freund".

mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinen Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.
Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter dieser Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren. Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben.
Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:
Bestell-Nr.: CV10K / Kassette 10 DM
CV10D / Diskette 15 DM

CHECKSUMMER 1.0 CPC

CHECKSUMMER 1.0 CPC, ist für den CPC 464/664 entwickelt worden.
Wie funktioniert unser Checksummer?
Tippen Sie zunächst das Programm in Ihren Computer ein. Bei der Eingabe ist zu beachten, daß auch alle Zwischenräume (Leerzeichen) mit dem Listing übereinstimmen. Die REM-Zeilen müssen ebenfalls mitübernommen werden.

Tastenbezeichnung für Steuer-Codes (Tronic-Norm)

DOWN	CURSOR UNTEN	TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
UP	CURSOR HOCH	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFUEGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GROESSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRUEN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRUEN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL	CONTROL	CONTROL-TASTE ZUSAMMEN MIT DEM NACHFOLGENDEN ZEICHEN. (Z.B. CTRLA ENTSPRICHT CTRL & A)

Achtung: Einige Listing enthalten das Zeichen "←", dieses Zeichen entspricht dem Pfeil nach links (Taste ganz links oben). Das Zeichen " ∧ " steht für den Pfeil nach oben. Das Zeichen "\" steht für das (engl.) Pfund-Symbol. (Taste neben Restore).

```
STANDARD AUSDRUCK:

10 A$="TEST":PRINT"[illegible]HALLO[illegible]LEUTE !":PRINT"TRONIC VERLAG"
20 PRINT"[illegible]ENDE"
```

```
UNSER NEUER AUSDRUCK DER GLEICHEN ZEILEN:

10 A$="TEST":PRINT"{CLEAR RIGHT3 DOWN3 R
ED}HALLO{RIGHT2 BLUE}LEUTE{SPACE}!":PRIN
T"TRONIC{SPACE}VERLAG"                   <34>
20 PRINT"{CYAN PURPLE GREEN}ENDE"        <117>
```

Sichern Sie das Programm auf KASSETTE oder Diskette bevor Sie es starten!
Nachdem Sie es gespeichert haben, aktivieren Sie das Programm mit „RUN 65200". Es erscheint die Meldung: CHECKSUMMER AKTIV FUNKTIONSTASTE 0. Dies bedeutet, wenn Sie die Taste 0 des Zehnerblocks betätigen, wird der Checksummer aufgerufen.
Speichern Sie das Programm jetzt mit dem Befehl SAVE "CHECKVI",A auf Kassette oder Diskette ab. Nur so können Sie es später mit Merge an Ihre Programme anhängen.

Wie benutzt man den Checksummer?
Wenn Sie ein Programm mit CHECK überprüfen wollen, laden Sie zunächst das zu prüfende Programm (wenn Sie's nicht ohnehin schon im Speicher haben), dann geben Sie den Befehl MERGE "CHECKVI" um das Prüfprogramm anzuhängen. Wichtig ist, daß das zu prüfende Programm keine Zeilennummer besitzt, die größer als 65199 ist. Jetzt aktivieren Sie den Checksummer mit RUN 65200. Nun kann jederzeit die Prüfung mit der Funktionstaste 0 aufgerufen werden. Vergleichen Sie jeweils die im Heft abgedruckten Prüfsummen mit denen, die Ihr Programm ausgibt. Falls Sie einmal einen Fehler feststellen, müssen Sie nicht das Programm neu laden, sondern können ihn normal berichtigen und dann wieder mit der Funktionstaste O das Check-Programm starten. Möchten Sie den Checksummer löschen, geben Sie einfach den Befehl DELETE 65200-ein.

Anmerkung zu Checksummer 1.0 CPC:
Groß-Kleinschreibung beachten!
Leerzeichen innerhalb einer Zeile müssen dem ORIGINAL-Listing entsprechen!
Leerzeichen am Ende einer Zeile werden ignoriert!
Umgewandelte TOOKEN werden automatisch in den Ursprungswert zurückgesetzt!
REM-Zeilen müssen eingegeben werden!
Wer den Checksummer 1.0 CPC gern „fix und fertig" haben möchte, der kann ihn unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

SRV 10 K. Kassette	**10 DM**
SRV 10 D. Diskette	**20 DM**

Checksummer Version 1.0 für MSX

Tippen Sie das Programm in Ihren Computer ein. Seien Sie besonders sorgfältig, und lassen Sie sich auch nicht durch die merkwürdige DATA-Zeile 65280 irritieren. Überprüfen Sie das Programm dann noch einmal Zeile für Zeile.
Sichern Sie es auf Kassette oder Disk. bevor Sie es starten.

Nachdem Sie es gespeichert haben, tippen Sie RUN. Das Programm fragt Sie jetzt, wo es die Ergebnisse ausgeben soll. Antworten Sie mit CRT: für den Bildschirm und LPT: für den Drucker. Vergessen Sie nicht den Doppelpunkt!
Sie erhalten für jede Programmzeile eine Quersumme, außerdem eine Gesamtsumme für das ganze Programm. Vergleichen Sie die angezeigten Zahlen mit denen, die Sie in dieser Ausgabe finden. Wenn die Zahlen nicht übereinstimmen, haben sie in der betreffenden Zeile einen Tippfehler gemacht. In diesem Fall laden Sie das Programm neu von Disk oder Kassette und korrigieren den oder die Fehler. Speichern Sie es dann wieder ab, und starten Sie es erneut.
Wenn das Programm überhaupt nicht arbeiten will, haben Sie einen so gravierenden Tippfehler begangen, daß es nicht mehr in der Lage ist, sich selbst zu überprüfen. In diesem Falle müssen Sie wohl oder übel auf die gewohnte Art die Fehler selbst suchen.

Das Programm ist in Ordnung
Haben Sie alle Fehler beseitigt, so daß sowohl die Zeilen- als auch die Gesamtsumme mit den Angaben hier im Heft übereinstimmt, lassen Sie sich die Zeile 65280 aufLISTen und entfernen das Wort DATA. Wenn Sie jetzt wieder RUN eingeben, sollten Sie keine Zeilensummen mehr, sondern nur noch die Angabe „gesamt O" erhalten.
Speichern Sie das Programm jetzt mit dem Befehl SAVE"CHECK",A. Nur so können Sie es später mit MERGE an Ihre anderen Programme anhängen.

Wie prüft man andere Programme?
Wenn Sie ein anderes Programm mit CHECK überprüfen wollen, laden Sie zunächst das zu prüfende Programm (wenn Sie's nicht ohnehin schon im Speicher haben), dann geben Sie den Befehl MERGE"CHECK". Jetzt können Sie mit RUN 65200 die Prüfung starten. Vergleichen Sie die Zeilen- und Gesamtsummen wie gehabt.

Falls Sie diesmal einen Fehler feststellen, müssen Sie nicht das Programm neu laden, sondern können ihn „normal" berichtigen und dann wieder mit RUN 65200 des CHECK-Programm starten.
Es muß wohl nicht extra gesagt werden, daß Ihnen das CHECK-Programm nur dann etwas nützt, wenn die korrekten Prüfsummen bekannt sind!

Wer den Checksummer 1.0 MSX nicht selbst eingeben möchte, kann diesen auch „fix und fertig" unter folgender Bestellnummer beziehen beim

TRONIC-Verlag
Postfach
3440 Eschwege
Tel.: 05651/30011

Bestellnummer:
MV 10 K Kassette 10 DM
MV 10 D Diskette (5 1/4 Zoll) 15 DM
Ein Programm des SVI/MSX-Club Deutschland

Checksummer VC 1.0 für VC20

Wie der C64-Checksumer besteht auch das VC20-Programm aus einer kleinen Maschinenroutine. Aus Speicherplatzgründen konnte jedoch dieses Programm nicht „unter" dem ROM abgelegt werden, sondern hier mußte der bekannte Kassettenpuffer herhalten. Dies hat den Vorteil, daß kein Basic-Speicher verloren geht. Der Nachteil besteht darin, daß nach der Aktivierung des Checksummers keine Kassettenoperationen durchführbar sind, da diese den Kassettenpuffer benötigen. Um die Kassettenoperationen wieder zu zulassen, muß der Checksummer durch den Befehl „SYS 58459" sowie durch das Betätigen der Tasten STOP/RESTORE, abgeschaltet werden. Aktiviert wird der Checksummer mit SYS 828. Die Funktion und Arbeitsweise stimmt mit dem C64-Checksummer überein und kann dort noch nachgelesen werden.
Sie erhalten den VC-20 Checksummer frei Haus!
Bestell-Nr. VV 10 K für 10,- DM
VV 10 D für 15,- DM

Atari-Checksummer V1

Nachdem Sie den Checksummer fehlerfrei eingegeben und gestartet haben, dauert es einige Zeit, bis das Maschinenprogramm eingelesen und initialisiert wurde. Der Checksummer erzeugt eine Statuszeile in der anschließend die Prüfsummen ausgegeben werden. Bevor Sie jetzt ein Programm eingeben, sollten Sie den Checksummer -Loader durch den Befehl „NEW" löschen.
Wenn Sie jetzt eine Zeile aus dem Tronic-Listing eingeben und die Eingabe mit -RETURN- abgeschlossen haben, so erscheint in der Statuszeile die Checksumme dieser Zeile.
Vergleichen Sie jetzt die Checksumme mit der, vor der im Listing abgedruckten Zeile. Stimmen diese überein, so ist die Zeile richtig eingegeben.

Versehentlich zu viel oder zu wenig eingegebene Leerzeichen haben keinen Einfluß auf die Checksumme. Leider erkennt der Checksummer bis jetzt noch keine Vertauschungen. Dieses Manko werden wir versuchen, durch Checksummer-Version V2 abzustellen.
Um den Checksummer abzuschalten, muß -SYSTEM RESET- gedrückt werden. Mit X = USR (36864) wird der Checksummer wieder initialisiert.

Achten Sie darauf, daß der Bereich ab 36864 nicht überschrieben wird, solange man den Checksummer noch benötigt.

Wer sich das Abtippen ersparen möchte, kann sich das „Ding" auch bestellen:

IV 10 K (Kass) 10,– DM
IV 10 D (Disc) 15,– DM

Für Kassettenbetrieb sollten folgende Zeilen geändert werden:

150 IF S <> 38676 THEN . . .	in	150 IF S <> 39085 THEN . . .
260 DATA . . . ,201,68,240, . . .	in	. . . ,201,67,240, . . .
270 DATA . . . ,185,203,7,153	in	. . . ,185,64,228,153
290 DATA . . . ,173,203,7,24, . . .	in	. . . ,173,64,228,24, . . .
. . . ,173,204,7,141, . . .	in	. . . 173,65,228,141, . . .
300 DATA . . . ,173,205,7,24, . . .	in	. . . ,173,66,228,24, . . .
310 DATA . . . ,173,206,7,141, . . .	in	. . . ,173,67,228,141, . . .

★ Checksummer ★ Checksummer ★ Checksummer ★ Checksummer ★

Die Checksummer-Listings:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****          <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL           <10>
2 REM ----------------------------------      <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A              <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(10-19)":STOP                        <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                       <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(29-36)":STOP                        <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A       <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE}
!{SPACE}(46-47)":STOP                         <23>
9 PRINT"{DOWN2}AKTIVIEREN{SPACE}:{SPACE}
POKE{SPACE}1,53{SPACE18}AUSSCHALTEN:{SPA
CE}POKE{SPACE}1,55":NEW                       <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49             <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255              <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                   <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                       <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                          <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                         <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                          <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                          <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                    <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113              <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2
40,44,201,34,208,10,173,107,191               <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108               <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120           <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                 <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145               <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                              <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200            <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Checksummer für Schneider 464

```
65200 '*** Tronic CPC Checksummer ***
65210 '*** Autor Frank Brall 1985 ***
65220 '         VERSION 1.0
65230 KEY 128,"65530 REM TRONIC"+CHR$(13
)+"run 65250"+CHR$(13)
65240 PRINT:PRINT"CHECKSUMMER AKTIV  FUN
KTIONSTASTE 0":PRINT:END
65250 CLS:PRINT"Tronic-Verlag Checksumme
r Version 1.0"
65260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"<B>ILDSCHI
RM  <D>RUCKER"
65270 E$=INKEY$:E$=LOWER$(E$):IF E$="" T
HEN 65270
65280 IF E$="b" THEN a=0:GOTO 65310
65290 IF E$="d" THEN a=8:GOTO 65310
65300 GOTO 65200
65310 ADRESS=368:GCHECK=0:CLS:PRINT#A,"C
HECK V1:PRUEFSUMMEN:":PRINT#A:PRINT#A,"Z
EILENNR.:  SUMMEN"
65320 LAENGE=(PEEK(ADRESS+1)*256)+PEEK(A
DRESS)
65330 ZNUM=(PEEK(ADRESS+3)*256)+PEEK(ADR
ESS+2)
65340 IF ZNUM=65200 THEN IF F=0 THEN 654
80 ELSE PRINT #A, USING "#####";ZNUM1;:P
RINT#A,"-      ";:PRINT#A,":";:PRINT #A,
USING "######";ZCHECK:F=0:GOTO 65480
65350 IF ZNUM=65500 THEN 65510
65360 ZCHECK=0:FOR I=0 TO LAENGE-6
65370 WERT=PEEK(I+ADRESS+4)
65380 IF WERT =32 THEN 65410
65390 ZCHECK=ZCHECK+WERT+(I*WERT)
65400 IF ZCHECK>65535 THEN ZCHECK=ZCHECK
-65536:GOTO 65400
65410 NEXT I
65420 IF F=0 THEN ZCHECK1=ZCHECK:ZNUM1=Z
NUM:ADRESS=ADRESS+LAENGE:F=1:GOTO 65320
65430 F=0:ZNUM2=ZNUM
65440 PRINT #A,USING "#####";ZNUM1;:PRIN
T#A,"-";:PRINT #A,USING "#####";ZNUM2;:P
RINT#A,":";:PRINT #A,USING "######";ZCHE
CK+ZCHECK1
65450 GCHECK=GCHECK+ZCHECK+ZCHECK1
65460 IF GCHECK>65535 THEN GCHECK=GCHECK
-65536:GOTO 65460
65470 ADRESS=ADRESS+LAENGE:GOTO 65320
65480 PRINT#A, "------------------------
-"
65490 PRINT #a,"GESAMTCHECKSUMME: "GCHEC
K
```


MSX CHECK-SUM-MER

```
65200 PRINT "Ausgabe auf ..." PRINT"crt
 ... Bildschirm" PRINT"lpt  ... Drucker"
:PRINT:N$="crt:" INPUT N$
65210 IF ASC(N$)<>62 THEN OPEN N$ FOR OU
TPUT AS #1 ELSE OPEN MID$(N$.2) FOR APPE
ND AS #1:PRINT #1.
65220 N=(PEEK(&HF676)+PEEK(&HF677)*256)-
65536!
65230 N$=CHR$(11)+CHR$(12)+CHR$(13)+CHR$
(14)+CHR$(15)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(31)
+CHR$(34)+CHR$(32)+CHR$(143)
65240 TT=0
65250 LE=PEEK(N)+PEEK(N+1)*256:IF LE=0 T
HEN 65480
65260  NQ=-1 CS=0 LN=PEEK(N+2)+PEEK(N+3)
*256:N=N+4
65270 IF LN=0 THEN N=LE:GOTO 65250
65280  IF LN>=65199! THEN 65480
65290   NP=PEEK(N) N=N+1
65300   IF NP=0 AND NC=0 THEN 65440
65310   IF NC THEN NC=NC-1:GOTO 65410
65320   ON INSTR(N$,CHR$(NP))+1 GOTO 654
10,65330,65330,65340,65330,65350,65330,6
5360,65370,65380,65390,65400
65330   NC=2:GOTO 65410
65340   H=PEEK(N)+PEEK(N+1)*256+2.POKE N
-1,14:POKE N,PEEK(H+1):POKE N+1.PEEK(H+2
):NP=14:NC=2 GOTO 65410
65350   NC=1:GOTO 65410
65360   NC=4:GOTO 65410
65370   NC=8:GOTO 65410
65380   NQ = NOT NQ : GOTO 65410
65390   IF NQ THEN 65430 ELSE 65410
65400   IF NQ THEN N=LE GOTO 65440 ELSE
65430
65410   CS = NP + 2*CS
65420   IF CS>65535! THEN CS=CS-65535!:G
OTO 65420
65430  GOTO 65290
65440  PRINT #1, USING "######: ######";
 LN, CS
65450  TT = 2*TT+CS
65460  IF TT>65535! THEN TT=TT-65535!:GO
TO 65460
65470 GOTO 65250
65480 PRINT #1. PRINT#1, USING "gesamt
######", TT PRINT PRINT
65490 INPUT "CHECK löschen (J/N)";N$ IF
N$="J" OR N$="j" THEN DELETE 65200-65490
 ELSE END
```

Checksummer für VC-20

```
1 REM ****************************       <176>
2 REM      CHECKSUMMER VC 1.0            <126>
3 REM        VC 20 VERSION               <8>
4 REM   COPYRIGHT  FRANK BRALL           <126>
5 REM   T R O N I C - V E R L A G        <228>
6 REM ****************************       <181>
7 REM                                    <150>
10 PRINT"(CLEAR DOWN SPACE)CHECKSUMMER(S
PACE)VC(SPACE)1.0(SPACE2)"               <216>
20 PRINT "(DOWN)COPYRIGHT(SPACE)FRANK(SP
ACE)BRALL"                               <221>
30 PRINT "(DOWN)------(SPACE)03.01.86(SPA
CE)------"                               <152>
35 PRINT "(DOWN SPACE4)TRONIC-VERLAG"    <123>
60 DA=0:FORI= 828 TO 1020                <158>
61 READ DA:SU=SU+DA                      <163>
62 POKE I,DA                             <64>
63 NEXT I                                <83>
65 IF SU<>22919 THEN PRINT"(DOWN)FEHLER(
SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE)!":END  <14>
70 PRINT"(DOWN)"                         <222>
71 PRINT"AKTIVIEREN(SPACE)=SYS(SPACE)828
"                                        <9>
72 PRINT"ABSCHALTEN(SPACE)=SYS(SPACE)584
59"                                      <74>
73 PRINT"VOR(SPACE)BETRIEB(SPACE)DER(SPA
CE)DATA-"                                <40>
74 PRINT"SETTE(SPACE)DEN(SPACE)CHECKSUMM
ER"                                      <38>
75 PRINT"ABSCHALTEN(SPACE)UND(SPACE)DIE" <80>
76 PRINT"TASTEN(SPACE)STOP/RESTORE"      <198>
77 PRINT"BETAETIGEN(SPACE)!"             <19>
80 POKE 816,116:POKE 818,116:POKE 817,19
6:POKE 819,196:REM SAVE/LOAD AUS         <151>
90 SYS 828:PRINT"(DOWN)CHECK(SPACE)1.0(S
PACE)IST(SPACE)AKTIV(SPACE)!"            <99>
100 DATA 169,71,141,2,3,169,3,141,3,3,96
,32,105,3,134,122,132                    <85>
101 DATA 123,32,115,0,170,240,243,162,25
5,134,58,144,8,134,255,32,121            <100>
102 DATA 197,76,225,199,162,1,134,255,76
,156,196,166,255,224,1,240,3             <161>
103 DATA 76,96,197,169,0,141,248,3,141,2
49,3,141,250,3,160,2,24                  <211>
104 DATA 177,95,200,113,95,141,250,3,160
,3,200,177,95,240,44,201,34              <143>
105 DATA 208,10,173,248,3,73,1,141,248,3
,177,95,174,248,3,208,4                  <94>
106 DATA 201,32,240,228,238,249,3,174,24
9,3,24,177,95,109,250,3,141              <31>
107 DATA 250,3,202,208,244,76,138,3,56,3
2,240,255,142,246,3,140,247              <203>
108 DATA 3,162,0,160,0,24,32,240,255,169
,91,32,9,225,169,0,174                   <232>
109 DATA 250,3,32,205,221,169,93,32,9,22
5,32,63,203,32,63,203,172                <21>
110 DATA 247,3,174,246,3,24,32,240,255,1
62,0,134,255,76,111,3,0                  <121>
111 DATA 0,0,0,0,32,0                    <118>
```

Checksummer für die „Atarianer“ (800 XL + 130 XE)

```
100 REM * CHECKSUMMER V1 DISK *

110 GRAPHICS 0:POKE 82,0:POKE 83,39:POKE
 709,14:POKE 710,0:POKE 712,112:POKE 752
,1
120 POSITION 11,10:? "Einen Moment bitte
,":POSITION 3,12:? "der Checksummer wird
 eingelesen..."
130 S=0:RESTORE 200
140 FOR A=36864 TO 37219:READ D:POKE A,D
:S=S+D:NEXT A
150 IF S<>38676 THEN ? "↑↓▣DATEN-FEHLER
 (200-400)!":STOP
190 X=USR(36864):POKE 752,0:? "K";:END
200 DATA 104,160,0,185,26,3,201,69,240,1
0,200,200,200,192,30,208,242
210 DATA 76,95,144,200,169,100,153,26,3,
200,169,145,153,26,3,160,0
220 DATA 185,0,228,153,100,145,200,192,1
6,208,245,169,193,141,104
230 DATA 145,169,144,141,105,145,173,4,2
28,24,105,1,141,195,144,173
240 DATA 5,228,141,196,144,169,252,141,1
00,145,169,144,141,101,145
250 DATA 173,0,228,24,105,1,141,254,144,
173,1,228,141,255,144,160
260 DATA 0,185,26,3,201,68,240,8,200,200
,200,192,30,208,242,96,200
270 DATA 169,118,153,26,3,200,169,145,15
3,26,3,160,0,185,203,7,153
280 DATA 118,145,200,192,16,208,245,169,
30,141,118,145,169,145,141
290 DATA 119,145,173,203,7,24,105,1,141,
43,145,173,204,7,141,44,145
300 DATA 169,44,141,120,145,169,145,141,
121,145,173,205,7,24,105,1
310 DATA 141,52,145,173,206,7,141,53,145
,169,0,133,203,76,0,145,32
320 DATA 0,0,0,201,155,240,13,201,32,240
,7,72,24,101,203,133,203,104
330 DATA 40,96,72,152,72,138,72,165,203,
74,74,74,74,24,105,33,141
340 DATA 68,145,165,203,41,15,24,105,33,
141,69,145,169,0,133,203,104
350 DATA 170,104,168,104,40,96,32,0,0,17
3,48,2,56,233,3,133,204,173
360 DATA 49,2,133,205,160,0,185,94,145,1
45,204,200,192,6,208,246,165
370 DATA 204,141,48,2,96,173,47,2,141,20
1,2,169,0,141,47,2,76,0,0
380 DATA 173,201,2,141,47,2,76,0,0,0,48,
114,117,101,102,115,117,109
390 DATA 109,101,26,0,30,0,0,28,0,0,0,0,
0,0,0,8,99,9,17,25,24,21,0
400 DATA 98,121,0,36,97,110,121,0,112,11
2,66,54,145,112
```



Korrektur zum Programm „Rapunzel“ für den TI-99 (Ausgabe 2/86)



1050 CALL POSITION (# 1,H,S)::IF S>160 THEN 1080

Erobern Sie mit Ihrem C-64-Rennwagen die Pole Position



Achtung! Achtung! Nur noch wenige Sekunden bis zum Start

Pole Position

Rassig - Dramatisch - Aufregend

Ein Spiel für „Joystickakrobaten" mit stählernen Nerven!

Wer hat nicht auch schon einmal davon geträumt, in einem Formel-1-Rennwagen mit mehreren hundert PS unter der Haube zu sitzen und diesen über eine der berühmtesten Rennstrecken der Welt wie beispielsweise Monza, Monte Carlo oder Kyalami zu steuern. Dieses C-64-Programm bietet Ihnen - zumindest auf Bildschirmformat - die Möglichkeit, Ihren Wunschtraum zu realisieren. Also einsteigen, anschnallen, Motor starten und „ab geht die Post"! (S.G.)

Hinweise zum Eintippen des Programms:

Achtung! Vor jedem Laden des Spiels und vor dem Abtippen des Programms eingeben:

POKE 43,129: POKE 44,34: POKE 8832,0: NEW

(Verschieben des Basicspeicher-Anfangs nach 8832, der Speicherbereich 2048-8831 wird für Spritedefinitionen und den veränderten Zeichensatz gebraucht.)

Tippen Sie zuerst den Programmteil von Zeile 1900 bis zum Ende des Programm ab. Dieser Teil ist ein Testprogramm, der von jeder Zeile des Hauptprogramms die Summe aller DATA-Elemente bildet und so auf ihre Korrektheit prüft. Dadurch wird die Korrektur der Eingaben beträchtlich vereinfacht. Danach geben Sie immer einen Programmteil (also eine FOR-NEXT-Schleife und die darunterstehenden DATA-Zeilen) ein und lassen Sie diesen durch „RUN" überprüfen. Die danach gestellte Frage „Wollen Sie zuerst das Programm abspeichern?" beantworten Sie, solange das Programm noch unvollständig ist, **immer** mit „J". Der Computer stoppt daraufhin und Sie können Ihre Eingabe fortsetzen.

Noch ein Hinweis für diejenigen, die nur einen Schwarzweiß-Fernseher haben: Da der eigene (rote) Rennwagen hier kaum von den gegnerischen zu unterscheiden ist, empfiehlt es sich, deren Farbe zu ändern. Farbe der gegnerischen Rennwagen: Speicherzelle 49448

Farbe des eigenen Rennwagens: Speicherzelle 49480

Die Zeile

2600 POKE 49448,0:POKE 49480,1

färbt also die gegnerischen Rennwagen schwarz, den eigenen weiß.

Im Spiel „POLE POSITION" treten Sie mit Ihrem roten Rennwagen gegen 7 Kontrahenten (blaue Wagen) zum Autorennen an. Fahren Sie stets Höchstgeschwindigkeit und steuern Sie Ihren Wagen genauso rücksichtslos wie Ihre Gegner, denn Ihre Zeit ist begrenzt! Nutzen Sie jede Lücke zum blitzschnellen Überholen und sichern Sie sich so den 1. Platz!

Die wichtigsten Spielsituationen:

Tanken:

Die hellblaue Säule rechts unten ist die Tankanzeige Ihres Wagens. Bei Benzinmangel fängt sie an zu blinken, gleichzeitig ertönt ein warnendes Piepsen.

Getankt wird durch Berühren des Zapfhahnes der Tanksäulen am Rand der Fahrbahn mit dem Wagen. Um nicht mit der Zapfsäule selbst zusammenzustoßen und dadurch zu explodieren, muß während des Tankens ein Abstand von mindestens 5-6 Pixeln (Rasterpunkten) vom rot-weißen Streifen eingehalten werden.

Unfälle:

Nach 3 Zusammenstößen mit einem Gegener explodiert Ihr Wagen. Geraten Sie mit hoher Geschwindigkeit auf den Grasstreifen am Rand der Fahrbahn, so fängt Ihr Wagen zwar an zu schleudern, dies zählt jedoch nicht als Unfall, wenn Sie nicht während des Schleuderns einen gegnerischen Wagen rammen.

Zeit:

Die rote Säule am linken unteren Rand des Bildschirms ist die Zeit, die Sie noch zur Verfügung haben (zu Beginn des Spiels ungefähr 2 Minuten). Legen Sie in dieser Zeit mehr als 65,6 Streckeneinheiten zurück, so überfährt Ihr Wagen einen weißen Streifen, der quer zur Fahrtrichtung auf der Straße aufgezeichnet ist. Dabei wird die Zeit wieder auf 2 Minuten gesetzt und Ihre Unfälle werden gelöscht.

Spielende:

Das Spiel ist zu Ende, wenn Sie mit einer Tankstelle zusammenstoßen, wenn Sie zum dritten Mal einen gegnerischen Wagen rammen oder kein Benzin mehr haben, oder wenn Ihre Zeit abgelaufen ist..

Sobald die Schrift „GAME OVER" auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie am Computer die Pfeiltaste links oben. Jetzt wird die Verteilung der ersten 10 Plätze angezeigt, jeweils zusammen mit der zurückliegenden Strecke. Konnten Sie sich plazieren, so dürfen Sie Ihren Namen eintragen (und „Return-Taste" drükken). Hatten Sie während des Spiels den weißen Streifen überfahren, so ertönt nun „Pour aller à la chasse", während die ersten drei Plätze angezeigt werden.

- Durch Drücken der „1"-Taste starten Sie ein neues Spiel
- Durch Drücken der „CLR"-Taste löschen Sie die Highscoreliste.
- Nach Drücken der @-Taste zeigt der Computer zu den Klängen von „Pour aller à la chasse" die ersten drei Plätze an und führt anschließend einen Basic-Warmstart durch.

Steuerung:

Der Computer läßt Sie vor Spielbeginn zwischen Joystick und Tastatursteuerung wählen.

Steuerung über die Tastatur:		Steuerung mit Joystick:	
Beschleunigen mit	f1	Beschleunigen	Joystick nach oben
Bremsen mit	f3	Bremsen	Joystick nach unten
Nach links steuern mit	C=	Nach links	Joystick nach links
Nach rechts steuern mit	SHIFT	Nach rechts	Joystick nach rechts

Selbstverständlich können Sie bei beiden Arten der Steuerung gleichzeitig Richtung und Geschwindigkeit Ihres Wagens verändern.

Wird es Ihnen gelingen, Ihre Pole-Position in einen Start-Ziel-Sieg umzumünzen!

Pole-Position – Das Listing

```
1 FORN=0TO51:READD:POKE49152+N,D:NEXT:RE
M * VERSCHIEBEN DES ZEICHENSATZES *        <14>
2 DATA120,165,1,72,41,251,133,1,169,208,
133,3,169,8,133,5,160,,132,2,132,4,170     <102>
3 DATA177,2,145,4,200,208,249,230,3,230,
5,202,208,242,104,133,1,173,24,208,41      <159>
4 DATA241,9,2,141,24,208,88,96:SYS49152    <99>
5 FORN=0TO446:READD:POKE49152+N,D:NEXT:R
EM * AUFBAU DER GRAFIK & DER SPRITES *     <200>
6 DATA169,,133,20,169,4,133,21,160,4,169
,225,145,20,160,35,169,97,145,20,165,20    <3>
7 DATA24,105,40,133,20,165,21,105,,133,2
1,201,7,208,2,165,20,201,200,144,221       <230>
8 DATA169,216,133,21,169,,133,20,169,10,
160,4,145,20,160,35,145,20,165,20,24       <170>
9 DATA105,80,133,20,165,21,105,,133,21,2
01,220,208,229,169,,133,20,133,38,169      <181>
10 DATA4,133,21,169,216,133,39,160,,169,
160,145,20,169,5,145,38,200,192,4,208      <248>
11 DATA243,160,36,169,160,145,20,169,5,1
45,38,200,192,40,208,243,165,20,24,105     <174>
12 DATA40,133,20,133,38,144,4,230,21,230
,39,165,21,201,7,208,2,165,20,201,200      <84>
13 DATA144,199,169,20,133,20,169,4,133,2
1,169,117,160,,145,20,160,40,145,20,165    <249>
14 DATA20,24,105,200,133,20,165,21,105,,
133,21,201,7,208,2,165,20,201,160,144      <55>
15 DATA223,169,32,141,248,6,141,249,6,14
1,33,7,141,73,7,141,113,7,141,153,7,141    <0>
16 DATA193,7,141,30,7,141,31,7,141,70,7,
141,110,7,141,150,7,141,190,7,141,230,7    <50>
17 DATA169,10,141,32,219,141,72,219,141,
112,219,141,152,219,141,192,219,169,14     <42>
18 DATA141,71,219,141,111,219,141,151,21
9,141,151,219,141,191,219,141,231,219      <61>
19 DATA169,255,141,23,208,141,29,208,141
,28,208,141,21,208,169,11,162,8,157,247    <207>
20 DATA7,202,208,250,169,14,162,7,157,39
,208,202,208,250,169,130,162,8,157,7       <150>
21 DATA208,202,202,208,249,169,180,162,8
,157,255,207,202,202,208,249,169,10,141    <224>
22 DATA39,208,169,,141,37,208,169,7,141,
38,208,169,65,141,,208,141,8,208,169       <196>
23 DATA128,141,2,208,141,10,208,169,191,
141,4,208,141,12,208,169,240,141,6,208     <121>
24 DATA141,14,208,169,15,141,24,212,169,
,141,4,212,141,11,212,141,18,212,141,      <212>
25 DATA212,141,1,212,141,7,212,141,8,212
,141,14,212,141,15,212,169,240,141,6       <42>
26 DATA212,141,13,212,141,20,212,169,65,
141,4,212,141,11,212,141,18,212,169,50     <58>
27 DATA141,2,212,141,9,212,141,16,212,16
9,,141,162,2,96                            <142>
30 FORN=0TO62:READD:POKE704+N,D:NEXT:REM
 * MULTICOLOR-RENNWAGEN IN BLOCK 11 *      <196>
31 DATA,,,,,,,40,,1,40,64,1,105,64,1,40,
64,,40,,,40,,,170,,,170,,,190,,,190,,4     <26>
32 DATA190,16,4,190,16,5,170,80,4,170,16
,4,170,16,,130,,2,170,128,,,,,,            <51>
33 FORN=0TO30:READD:POKE49599+N,D:NEXT:R
EM * INITIALISIERUNG DES RASTER-IRQ *      <35>
34 DATA120,169,222,141,20,3,169,193,141,
21,3,169,248,141,18,208,173,17,208,41      <182>
35 DATA127,141,17,208,169,129,141,26,208
,88,96                                     <174>
36 FORN=0TO572:READD:POKE49630+N,D:NEXT:
REM * BEGINN DER NEUEN IRQ-ROUTINE *       <205>
37 DATA173,25,208,141,25,208,48,7,173,13
,220,88,76,49,234,173,17,208,41,7,10       <68>
38 DATA24,109,162,2,24,109,170,2,74,133,
2,41,7,133,189,173,162,2,41,1,240,11       <28>
39 DATA173,170,2,73,1,141,170,2,24,144,5
,169,,141,170,2,173,17,208,41,120,5,189    <184>
40 DATA141,17,208,165,2,41,8,240,47,169,
,133,20,169,216,133,21,160,4,177,20,73     <26>
41 DATA11,145,20,160,35,177,20,73,11,145
,20,165,20,24,105,40,133,20,165,21,105     <17>
42 DATA,133,21,201,219,208,2,165,20,201,
220,144,217,169,20,133,20,169,4,133,21     <94>
43 DATA160,,169,32,145,20,165,20,24,105,
40,133,20,165,21,105,,133,21,201,7,208     <10>
44 DATA2,165,20,201,220,144,229,165,2,74
,74,74,24,109,171,2,56,233,5,176,252       <134>
45 DATA105,5,133,182,141,171,2,10,10,24,
101,182,10,10,10,168,169,117,153,76,3      <157>
46 DATA153,116,3,153,20,4,153,60,4,153,2
20,4,153,4,5,153,164,5,153,204,5,153       <109>
47 DATA108,6,153,148,6,192,240,240,10,19
2,200,240,2,153,92,7,153,52,7,173,172,2    <57>
48 DATA10,10,24,109,172,2,133,20,169,,13
3,21,6,20,38,21,6,20,38,21,6,20,38,21      <245>
49 DATA165,21,24,105,4,133,21,169,160,16
0,3,145,20,160,36,145,20,165,2,74,74,74    <227>
50 DATA24,109,172,2,56,233,25,176,2,105,
25,141,172,2,10,10,24,109,172,2,133,20     <119>
51 DATA169,,133,21,6,20,38,21,6,20,38,21
,6,20,38,21,165,21,24,105,4,133,21,160     <150>
52 DATA3,169,209,145,20,160,36,145,20,17
3,176,2,201,4,240,13,206,177,2,208,8       <235>
53 DATA169,170,141,177,2,206,176,2,173,1
7,208,41,7,24,109,176,2,56,233,3,141       <48>
54 DATA178,2,173,17,208,41,7,24,109,179,
2,56,233,3,141,180,2,169,192,133,20,169    <210>
55 DATA7,133,21,173,178,2,56,233,8,144,2
2,72,169,160,160,,145,20,165,20,56,233     <24>
56 DATA40,133,20,176,2,198,21,104,56,176
,229,105,8,240,6,24,105,127,24,144,2       <81>
57 DATA169,32,160,,145,20,165,20,56,233,
40,133,20,176,2,198,21,169,32,145,20       <109>
58 DATA169,231,133,20,169,7,133,21,173,1
80,2,56,233,8,144,22,72,169,160,160,       <187>
59 DATA145,20,165,20,56,233,40,133,20,17
6,2,198,21,104,56,176,229,105,8,240,6      <240>
60 DATA24,105,127,24,144,2,169,32,160,,1
45,20,165,20,56,233,40,133,20,176,2,198    <36>
61 DATA21,169,32,145,20,173,17,208,41,7,
208,5,169,160,24,144,3,24,105,134,162      <37>
62 DATA168,134,20,162,6,134,21,160,,145,
20,200,145,20,160,38,145,20,200,145,20     <224>
63 DATA173,181,2,141,252,7,76,92,196       <180>
70 FORN=0TO55:READD:POKE3072+N,D:NEXT:RE
M * ZEICHENDEFINITIONEN *                  <232>
71 DATA,,,,,,,255,,,,,,,255,255,,,,,,255
,255,255,,,,,255,255,255,255,,,,255,255    <54>
72 DATA255,255,255,,,255,255,255,255,255
,255,,255,255,255,255,255,255,255          <239>
73 FORN=0TO55:READD:POKE3128+N,D:NEXT      <229>
74 DATA255,255,255,255,255,255,255,,255,
255,255,255,255,255,,,255,255,255,255      <156>
75 DATA255,,,,255,255,255,255,,,,,255,25
5,255,,,,,,255,255,,,,,,,,255,,,,,,,       <151>
76 FORN=0TO64:READD:POKE50203+N,D:NEXT     <250>
77 DATA169,32,141,208,6,141,209,6,141,24
6,6,141,247,6,169,11,141,181,2,169,40      <153>
78 DATA141,176,2,141,179,2,169,80,141,17
7,2,169,,141,173,2,141,174,2,141,175,2     <178>
79 DATA141,170,2,141,171,2,141,172,2,141
,173,2,141,174,2,141,175,2,141,183,2,96    <20>
80 FORN=0TO394:READD:POKE50268+N,D:NEXT    <99>
81 DATA173,183,2,240,67,173,,220,36,167,
208,25,173,162,2,201,16,240,18,238,182     <119>
82 DATA2,173,182,2,201,16,208,8,238,162,
2,169,,141,182,2,173,,220,36,168,208       <141>
83 DATA27,173,162,2,24,109,182,2,240,18,
206,182,2,173,182,2,201,255,208,8,206      <154>
84 DATA162,2,169,15,141,182,2,173,162,2,
10,24,109,162,2,10,10,133,20,169,,133      <211>
85 DATA21,6,20,38,21,6,20,38,21,6,20,38,
21,173,182,2,10,24,109,182,2,10,24,101     <206>
86 DATA20,133,20,144,2,230,21,165,21,24,
105,6,141,1,212,165,20,141,,212,173,162    <145>
87 DATA2,24,109,182,2,208,8,169,,141,,21
```

```
2,141,1,212,173,162,2,74,74,74,133,189       <98>
88 DATA173,162,2,10,10,10,10,10,153,1
82,173,185,2,56,229,182,141,185,2,173        <79>
89 DATA184,2,229,189,141,184,2,173,179,2
,233,,141,179,2,173,,220,36,167,208,21       <213>
90 DATA173,162,2,201,16,240,14,173,184,2
,56,233,8,141,184,2,176,3,206,179,2,173      <160>
91 DATA,220,36,169,208,48,173,16,208,41,
1,208,7,173,,208,201,21,144,34,173,186       <109>
92 DATA2,56,237,162,2,176,20,72,206,,208
,173,,208,201,255,208,3,206,16,208,104       <195>
93 DATA24,105,8,144,236,41,7,141,186,2,1
73,,220,36,170,208,43,173,16,208,41,1        <22>
94 DATA240,7,173,,208,201,45,176,29,173,
162,2,24,109,186,2,72,41,7,141,186,2         <20>
95 DATA104,74,74,74,24,109,,208,141,,208
,144,3,238,16,208,173,179,2,201,9,176        <89>
96 DATA41,206,187,2,208,5,169,15,141,187
,2,169,1,141,17,212,162,,173,187,2,201       <153>
97 DATA12,144,2,162,60,142,15,212,201,15
,208,8,173,231,219,73,15,141,231,219         <214>
98 DATA173,173,2,24,109,162,2,141,173,2,
176,3,238,174,2,208,3,238,175,2,76,12        <243>
99 DATA198                                   <211>
100 FORN=0TO62:READD:POKE832+N,D:NEXT:RE
M * TANKSTELLE IN BLOCK 13 *                 <215>
101 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,96,,,96,,31,240,
4,26,152,30,26,152,57,31,248,33,31,244       <253>
102 DATA32,15,228,16,15,226,16,15,226,16
,15,226,16,15,226,16,15,225,96,15,224        <170>
103 DATA128,15,224,,255,255                  <127>
104 FORN=0TO62:READD:POKE896+N,D:NEXT:RE
M * TANKSTELLE IN BLOCK 14 *                 <150>
8,120,25,88,156,25,156,132,31,248,4,47       <22>
106 DATA248,8,39,240,8,71,240,8,71,240,8
,71,240,8,71,240,6,135,240,1,7,240,,7        <192>
107 DATA240,,255,255                         <128>
108 FORN=0TO36:READD:POKE50663+N,D:NEXT      <178>
109 DATA32,,192,32,27,196,169,,141,183,2
,141,32,208,169,128,141,145,2,169,15         <8>
110 DATA141,187,2,169,11,141,33,208,169,
19,141,17,208,96,234,234                     <129>
111 FORN=0TO114:READD:POKE50700+N,D:NEXT     <152>
112 DATA173,30,208,141,188,2,162,,142,30
,208,201,,240,97,201,3,208,90,173,249,7      <252>
113 DATA201,14,208,45,173,16,208,41,1,24
0,12,173,,208,201,8,144,5,169,1,141,189      <211>
114 DATA2,169,40,141,179,2,169,15,141,24
9,7,169,,141,40,208,141,15,212,169,14        <248>
115 DATA141,231,219,24,144,35,173,,208,2
01,58,176,5,169,1,141,189,2,169,,141,15      <35>
116 DATA212,141,40,208,169,40,141,179,2,
169,14,141,231,219,169,15,141,249,7,24       <24>
117 DATA144,3,32,80,18,76,226,21             <126>
118 FORN=0TO62:READD:POKE960+N,D:NEXT:RE
M * "OK"-SPRITE IN BLOCK 15 *                <90>
119 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,3,198,96,6,
102,192,6,103,128,6,103,,6,103,128,6         <103>
120 DATA102,192,3,198,96,,,,,,,,,,,,,,,,,
,,,,,                                        <79>
121 FORN=0TO39:READD:POKE3200+N,D:NEXT:R
EM * ZEICHENDEFINITION DES STARTERS *        <78>
122 DATA,,,96,112,120,144,,,,2,7,14,2,1
,,16,57,30,8,,,,152,152,252,62,58,56,40      <134>
123 DATA108,24,24,252,62,58,56,40,108        <220>
124 FORN=0TO450:READD:POKE50817+N,D:NEXT     <82>
125 DATA32,231,197,169,,141,189,2,141,18
8,2,141,30,208,141,170,2,141,162,2,141       <75>
126 DATA182,2,169,144,141,2,6,169,147,14
1,42,6,169,20,162,,160,,200,208,253,232      <2>
127 DATA208,248,56,233,1,208,241,162,32,
142,2,6,169,145,141,1,6,200,208,253,202      <178>
128 DATA208,250,169,32,141,1,6,169,146,1
41,41,6,169,148,141,42,6,169,,141,11         <173>
129 DATA212,141,18,212,162,253,142,13,21
2,142,20,212,162,65,142,11,212,142,18        <52>
130 DATA212,162,80,134,38,162,96,134,39,
162,112,134,40,170,157,249,207,232,224       <69>
131 DATA7,208,248,162,9,142,243,207,232,
142,244,207,232,142,242,207,232,142,245      <185>
132 DATA207,232,142,248,207,232,142,246,
207,232,142,247,207,169,1,133,41,162,,6      <21>
133 DATA41,173,21,208,37,41,240,58,189,2
42,207,24,125,249,207,157,249,207,138        <187>
134 DATA10,170,189,3,208,168,138,74,170,
189,249,207,74,74,74,74,133,42,152,56        <104>
135 DATA229,42,72,176,10,165,41,73,255,4
5,21,208,141,21,208,104,168,138,10,170       <151>
136 DATA152,157,3,208,138,74,170,232,224
,7,208,184,162,235,160,,200,208,253,232      <50>
137 DATA208,248,165,38,24,105,3,133,38,7
2,74,74,74,74,141,1,212,104,10,10,10,10      <237>
138 DATA141,,212,165,39.24,105,4,133,39,
72,74,74,74,74,141,8,212,104,10,10,10        <118>
139 DATA10,141,7,212,165,40,24,105,2,133
,40,72,74,74,74,74,141,15,212,104,10,10      <232>
140 DATA10,10,141,14,212,173,21,208,41,2
54,240,3,76,28,199,169,64,141,11,212         <92>
141 DATA141,18,212,169,,141,,212,141,1,2
12,169,12,141,190,2,169,1,141,183,2,141      <241>
142 DATA191,2,32,191,193,169,,141,241,20
7,141,189,2,141,30,208,32,,30,173,189,2      <187>
143 DATA201,1,208,3,76,,16,173,162,2,41,
248,240,33,120,173,16,208,41,1,240,14        <117>
144 DATA173,,208,88,201,17,144,3,32,119,
16,24,144,11,173,,208,88,201,48,176,3        <114>
145 DATA32,119,16,173,179,2,201,4,176,3,
76,198,16,173,176,2,201,4,208,3,76,198       <211>
146 DATA16,173,189,2,201,2,208,3,32,,29,
76,241,199                                   <51>
150 FORN=0TO93:READD:POKE6064+N,D:NEXT       <81>
151 DATA42,42,42,32,16,15,12,5,32,32,16,
15,19,9,20,9,15,14,32,42,42,42,55,52,53      <112>
152 DATA54,32,32,2,25,20,5,19,32,13,1,3,
8,9,14,5,32,3,15,4,5,40,3,41,32,2,25,32      <115>
153 DATA32,19,20,5,16,8,1,14,32,16,1,2,1
9,20,8,1,18,4,20,23,5,7,32,52,49,4,45        <112>
154 DATA55,56,57,55,32,18,8,5,9,14,8,5,9
,13                                          <117>
160 FORN=0TO63:READD:POKE6000+N,D:NEXT:P
RINT"{WHITE CLEAR}"                          <74>
161 DATA169,2,141,32,208,141,33,208,162,
21,189,176,23,157,33,5,202,16,247,162        <69>
162 DATA23,189,198,23,157,112,5,202,16,2
47,162,20,189,222,23,157,14,6,202,16         <167>
163 DATA247,162,10,189,243,23,157,102,6,
202,16,247,162,15,189,254,23,157,180,6       <88>
164 DATA202,16,247,96                        <207>
200 FORN=0TO450:READD:POKE52000+N,D:NEXT
:SYS6000                                     <101>
201 DATA173,191,2,240,29,173,28,212,208,
24,169,,141,14,212,141,15,212,141,18         <92>
202 DATA212,141,191,2,169,240,141,20,212
,169,65,141,18,212,173,190,2,240,87,173      <187>
203 DATA172,2,24,105,12,201,25,144,7,169
,,141,190,2,240,70,133,20,72,169,,133        <209>
204 DATA21,6,20,38,21,6,20,38,21,104,24,
101,20,133,20,144,2,230,21,6,20,38,21,6      <179>
205 DATA20,38,21,6,20,38,21,165,20,24,10
5,33,133,20,165,21,105,4,133,21,169,32       <124>
206 DATA160,,145,20,200,145,20,169,146,1
60,40,145,20,200,169,148,145,20,169,         <230>
207 DATA141,196,3,141,236,3,173,176,2,41
,3,208,75,173,21,208,9,2,141,21,208,169      <14>
208 DATA,141,3,208,141,40,208,173,23,208
,41,253,141,23,208,141,28,208,141,29         <85>
209 DATA208,173,4,220,41,16,240,20,173,1
6,208,9,2,141,16,208,169,35,141,2,208        <35>
210 DATA169,14,141,249,7,208,18,173,16,2
08,41,253,141,16,208,169,53,141,2,208        <33>
211 DATA169,13,141,249,7,173,162,2,74,24
,109,3,208,176,6,24,109,170,2,144,8,173      <209>
212 DATA21,208,41,253,141,"L                 <39>
213 DATA208,169,,141,76,3,169,225,141,11
6,3,169,4,133,2,162,3,160,1,232,232,200      <57>
214 DATA173,21,208,37,2,240,52,185,162,2
,74,133,182,173,162,2,74,56,229,182,24       <139>
215 DATA109,170,2,24,125,,208,157,,208,2
01,13,176,10,165,2,73,255,45,21,208,141      <158>
216 DATA21,208,201,246,144,10,165,2,73,2
55,45,21,208,141,21,208,6,2,144,190,206      <143>
217 DATA240,207,208,40,169,40,141,240,20
7,173,21,208,41,252,201,252,240,26,173       <220>
218 DATA162,2,41,248,240,19,169,2,162,25
4,10,232,232,44,21,208,208,248,133,2         <131>
219 DATA134,182,32,7,17,169,11,141,250,7
,141,251,7,141,252,7,141,253,7,141,254       <196>
220 DATA7,141,255,7,32,184,17,32,93,18,3
2,242,18,32,219,19,32,196,20,32,23,21        <207>
221 DATA32,78,21,173,179,2,201,4,176,13,
104,104,104,104,104,104,173,13,220,88        <245>
222 DATA76,198,16,32,243,21,76,188,254       <67>
300 FORN=0TO62:READD:POKE8192+N,D:NEXT       <4>
301 DATA,,,24,,,82,,,66,,1,90,128,,8,12
8,,42,32,,170,160,,174,168,2,191,136,6       <48>
302 DATA191,128,20,174,132,22,170,84,2,1
68,16,10,136,80,10,128,,10,64,,2,16,,        <249>
303 DATA64,,,64,,,,                          <161>
304 FORN=0TO62:READD:POKE8256+N,D:NEXT       <26>
305 DATA,,,64,,,64,,2,16,,10,64,,10,128
,,10,136,80,2,168,16,22,170,84,20,174        <149>
306 DATA132,6,191,128,2,191,136,,174,168
,,170,160,,42,32,,8,128,1,90,128,,66,,       <246>
307 DATA82,,,24,,,,                          <135>
308 FORN=0TO62:READD:POKE8320+N,D:NEXT       <159>
309 DATA,,,36,,,133,,,129,,2,165,64.2.3
```

```
2,,8,168,,10,170,,42,186,,34,254,128,2       <104>
310 DATA254,144,18,186,20,21,170,148,4,4
2,128,5,34,160,,2,160,,1,160,,4,128,,1,      <15>
311 DATA,1,,,,                               <110>
312 FORN=0TO62:READD:POKE8384+N,D:NEXT       <61>
313 DATA,,,,1,,,1,,,4,128,,1,160,,2,160,
5,34,160,4,42,128,21,170,148,18,186,20       <118>
314 DATA2,254,144,34,254,128,42,186,,10,
170,,8,168,,2,32,,2,165,64,,129,,,133,,      <228>
315 DATA36,,,,                               <143>
316 FORN=0TO62:READD:POKE8448+N,D:NEXT       <83>
317 DATA,,,,,,2,170,128,,130,,4,170,16,4
,170,16,5,170,80,4,190,16,4,190,16,,190      <167>
318 DATA,,190,,,170,,,170,,,40,,,40,,1,4
0,64,1,105,64,1,40,64,,40,,,,,,,             <151>
319 FORN=0TO62:READD:POKE8512+N,D:NEXT       <215>
320 DATA,,,,,,,,,,,1,80,,1,80,5,,72,5,,72
,1,42,168,1,42,168,10,175,136,10,175         <145>
321 DATA136,10,175,136,10,175,136,1,42,1
68,1,42,168,5,,72,5,,72,,1,80,,1,80,,,,      <248>
322 DATA,                                    <30>
323 FORN=0TO62:READD:POKE8576+N,D:NEXT       <117>
324 DATA,,,,,,,,,,5,64,,5,64,,33,,80,33,,
80,42,168,64,42,168,64,34,250,160,34         <220>
325 DATA250,160,34,250,160,34,250,160,42
,168,64,42,168,64,33,,80,33,,80,5,64,,5      <147>
326 DATA64,,,,,,,                            <62>
327 FORN=0TO62:READD:POKE8640+N,D:NEXT       <250>
328 DATA,4,,20,21,68,13,154,89,4,91,144,
65,110,68,148,110,69,105,110,90,110,149      <83>
329 DATA174,27,230,174,6,251,228,17,191,
144,103,254,68,17,191,144,6,251,228,27       <174>
330 DATA230,185,106,145,86,165,72,86,80,
49,1,21,135,32,3,24,68,5,65,                 <225>
331 FORN=0TO62:READD:POKE8704+N,D:NEXT       <16>
332 DATA,,,,12,,,30,,,15,,,30,,1,178,32,
3,224,103,3,254,239,1,255,196,1,252,116      <142>
333 DATA11,48,60,30,24,60,14,12,28,6,24,
24,,12,56,,230,120,,231,220,,237,148,        <153>
334 DATA121,134,,112,3,,,                    <243>
400 FORN=0TO118:READD:POKE4096+N,D:NEXT      <206>
401 DATA169,,141,11,212,141,183,2,141,4,
212,169,10,141,8,212,169,249,141,13,212      <27>
402 DATA162,129,142,11,212,202,142,11,21
2,162,,173,16,208,41,1,240,5,189,240,31      <27>
403 DATA208,3,189,224,31,141,248,7,169,1
35,141,249,7,169,10,141,40,208,32,,31        <46>
404 DATA232,224,16,208,220,169,,141,11,2
12,169,252,141,13,212,162,129,142,11         <45>
405 DATA212,202,142,11,212,32,,31,169,,1
41,26,208,169,136,141,248,7,173,28,208       <237>
406 DATA41,254,141,28,208,169,,141,39,20
8,32,,31,76,181,16                           <78>
407 FORN=0TO61:READD:POKE4215+N,D:NEXT       <250>
409 DATA162,,142,183,2,173,16,208,41,1,2
40,5,189,240,31,208,3,189,224,31,141         <88>
410 DATA248,7,32,,31,173,189,2,201,1,208
,5,104,104,76,,16,232,224,15,208,218         <106>
411 DATA169,1,141,183,2,169,11,141,248,7
,32,,31,169,,141,162,2,96                    <133>
412 FORN=0TO176:READD:POKE4359+N,D:NEXT      <20>
413 DATA169,28,133,20,173,16,208,41,1,24
0,4,160,248,208,57,173,,208,56,233,72        <17>
414 DATA176,4,160,72,208,45,201,23,144,2
48,56,233,44,176,4,160,116,208,32,201        <239>
415 DATA23,144,248,56,233,44,176,4,160,1
60,208,19,201,23,144,248,56,233,44,176       <140>
416 DATA4,160,204,208,6,201,23,144,248,1
60,248,132,189,162,3,160,2,232,232,152       <110>
417 DATA10,168,176,43,44,21,208,240,244,
189,,208,201,70,176,237,189,255,207,56       <54>
418 DATA229,189,176,7,133,21,169,,56,229
,21,201,40,176,218,165,20,24,105,44,133      <74>
419 DATA20,133,189,144,203,96,165,189,16
6,182,157,4,208,169,13,157,5,208,173,21      <61>
420 DATA208,5,2,141,21,208,173,162,2,56,
233,2,133,2,173,4,220,41,3,133,182,165       <125>
421 DATA2,56,229,182,72,138,74,170,104,1
57,164,2,96                                  <147>
500 FORN=0TO38:READD:POKE7936+N,D:NEXT       <45>
501 DATA169,50,160,,200,208,253,56,233,1
,208,248,173,162,2,240,3,206,162,2,173       <234>
502 DATA17,208,73,8,41,127,141,17,208,17
3,22,208,73,8,141,22,208,96                  <43>
600 FORN=0TO31:READD:POKE8160+N,D:NEXT       <203>
601 DATA129,133,128,132,130,134,131,11,1
29,133,128,132,130,134,131,135               <122>
602 DATA131,134,130,132,128,133,129,11,1
31,134,130,132,128,133,129,135               <27>
700 FORN=0TO81:READD:POKE4277+N,D:NEXT       <166>
701 DATA169,10,162,,160,,200,208,253,232
,208,248,56,233,1,208,241,169,,141,4         <8>
702 DATA212,141,11,212,141,18,212,141,26
,208,162,,189,253,16,157,239,5,232,224       <23>
703 DATA10,208,245,169,60,141,9,8,169,10
2,141,10,8,173,203,00,201,57,208,249,32      <121>
704 DATA68,229,169,,141,16,208,76,112,23
,7,1,13,5,32,32,15,22,5,18                   <68>
705 FORN=0TO36:READD:POKE7680+N,D:NEXT       <174>
706 DATA162,,142,247,207,173,17,208,41,1
19,141,17,208,173,22,208,9,8,141,22,208      <241>
707 DATA142,221,207,142,223,207,142,220,
207,142,219,207,142,222,207,96               <113>
708 FORN=0TO159:READD:POKE7424+N,D:NEXT      <251>
709 DATA169,,141,182,2,141,183,2,141,11,
212,169,249,141,13,212,169,15,141,8,212      <242>
710 DATA162,129,142,11,212,202,142,11,21
2,238,241,207,162,,189,240,31,141,248        <185>
711 DATA7,173,162,2,240,3,206,162,2,32,,
31,232,224,15,208,234,169,,141,162,2         <177>
712 DATA173,241,207,201,3,208,56,169,,14
1,4,212,141,18,212,141,11,212,169,252        <112>
713 DATA141,13,212,162,129,142,11,212,20
2,142,11,212,169,135,141,248,7,32,,31        <19>
714 DATA104,104,169,136,141,248,7,169,,1
41,39,208,141,26,208,169,252,141,28,208      <27>
715 DATA76,181,16,169,,141,30,208,141,18
9,2,169,11,141,248,7,169,1,141,183,2         <37>
716 DATA173,17,208,41,119,141,17,208,173
,22,208,9,8,141,22,208,96                    <26>
717 FORN=0TO151:READD:POKE4536+N,D:NEXT      <219>
718 DATA160,2,132,20,162,2,134,21,200,20
0,6,20,132,182,232,232,6,21,134,2,224        <21>
719 DATA16,240,236,192,16,240,123,165,21
,44,21,208,240,235,165,20,44,21,208,240      <173>
720 DATA218,165,182,197,2,240,222,189,,2
08,141,236,207,189,1,208,141,237,207         <203>
721 DATA185,,208,141,238,207,185,1,208,1
41,239,207,173,237,207,56,237,239,207        <85>
722 DATA176,189,173,239,207,56,237,237,2
07,201,50,176,178,173,236,207,56,237         <186>
723 DATA238,207,176,7,173,238,207,56,237
,236,207,201,37,176,158,138,74,170,152       <13>
724 DATA74,168,189,162,2,56,249,162,2,14
4,9,138,10,170,152,10,168,76,198,17,254      <135>
725 DATA162,2,185,162,2,56,233,1,153,162
,2,76,55,18,96                               <40>
726 FORN=0TO12:READD:POKE4688+N,D:NEXT       <244>
727 DATA173,188,2,41,1,240,5,169,2,141,1
89,2,96                                      <51>
728 FORN=0TO148:READD:POKE4701+N,D:NEXT      <176>
729 DATA160,2,132,20,162,2,134,21,200,20
0,6,20,132,182,232,232,6,21,134,2,224        <32>
730 DATA16,240,236,192,16,240,120,165,21
,44,21,208,240,235,165,20,44,21,208,240      <106>
731 DATA218,165,182,197,2,240,222,189,,2
08,141,236,207,189,1,208,141,237,207         <214>
732 DATA185,,208,141,238,207,185,1,208,1
41,239,207,173,236,207,205,238,207,208       <238>
733 DATA190,173,239,207,56,237,237,207,1
44,181,201,52,176,177,173,238,207,201        <75>
734 DATA72,208,13,152,74,168,169,128,153
,228,207,152,10,168,144,147,201,248,208      <48>
735 DATA13,152,74,168,169,64,153,228,207
,152,10,168,144,237,173,16,208,41,1,208      <36>
736 DATA219,173,238,207,56,237,,208,144,
210,176,225,96                               <123>
737 FORN=0TO232:READD:POKE4850+N,D:NEXT      <214>
738 DATA160,2,132,20,162,2,134,21,200,20
0,6,20,132,182,232,232,6,21,134,2,224        <41>
739 DATA16,240,236,192,16,240,106,165,21
,44,21,208,240,235,165,20,44,21,208,240      <221>
740 DATA218,165,182,197,2,240,222,189,,2
08,141,236,207,189,1,208,141,237,207         <223>
741 DATA185,,208,141,238,207,185,1,208,1
41,239,207,152,74,168,185,228,207,72         <22>
742 DATA152,10,168,104,201,64,208,173,17
3,238,207,56,237,236,207,144,174,201,40      <39>
743 DATA176,170,173,237,207,56,237,239,2
07,176,7,173,239,207,56,237,237,207,201      <224>
744 DATA45,176,150,152,74,168,169,,153,2
28,207,152,10,168,76,246,18,160,2,200        <172>
745 DATA200,192,16,240,90,152,74,168,185
,228,207,72,152,10,168,104,201,64,208        <110>
746 DATA235,185,,208,201,73,240,4,201,74
,208,7,169,72,153,,208,208,43,201,117        <118>
747 DATA240,4,201,118,208,7,169,116,153,
,208,208,28,201,161,240,4,201,162,208,7      <151>
748 DATA169,160,153,,208,208,13,201,205,
240,4,201,206,208,16,169,204,153,,208        <201>
749 DATA152,74,168,169,,153,228,207,152,
10,168,76,122,19,96                          <146>
750 FORN=0TO232:READD:POKE5083+N,D:NEXT      <220>
751 DATA160,2,132,20,162,2,134,21,200,20
0,6,20,132,182,232,232,6,21,134,2,224        <54>
752 DATA16,240,236,192,16,240,106,165,21
,44,21,208,240,235,165,20,44,21,208,240      <234>
```

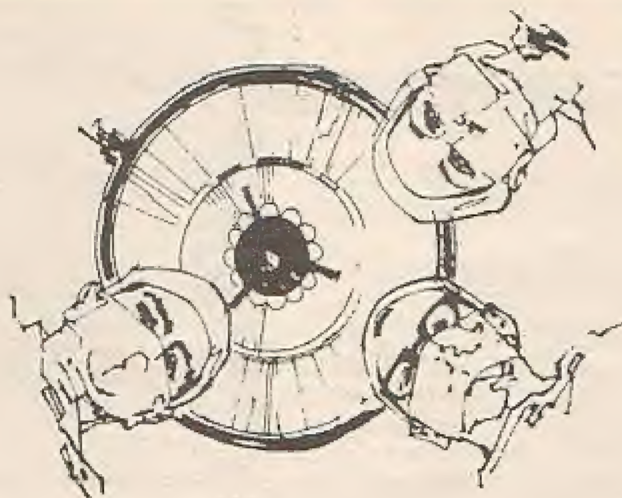
Der TIP:

HOMECOMPUTER-Abo zum Spartarif!

Schon der altehrwürdige Sherlock Holmes bemerkte zu Dr. Watson: „Watson, seien Sie doch vernünftig und kombinieren Sie richtig!" Diesen Rat möchte Ihnen die HOMECOMPUTER-Redaktion auch „mit auf den Weg" geben. Die Rede ist vom Kombinieren der drei besten Magazine aus dem TRONIC-Verlag. Sie erhalten nämlich im KOMBI-ABO sechs Hefte von HOMECOMPUTER plus sechs HEFTE von COMPUTRONIC für den Schlagerpreis von nur 60,- Mark (inclusive Zustellung). Das ist der „Inland-Preis". Das europäische Ausland zahlt: (siehe Impressum).

Natürlich können Sie auch nur den HOMECOMPUTER abonnieren. In diesem Falle halten wir ein interessantes wie preiswertes Angebot für Sie bereit: Für sage und schreibe 30 Mark kommt der HOMECOMPUTER frei Haus. Ein Tip für alle „Watsons": Schauen Sie sich einmal die oben befindliche Abrufkarte an, füllen diese aus und dann ab damit zum TRONIC-Verlag, Postfach, 3440 Eschwege.

Die HOMECOMPUTER-Redaktion wünscht schon jetzt viel Spaß beim Software-Abo und – natürlich – beim „Kombinieren"!



„Hallo, Sie da! Ja, Sie. Sie können sich auf uns verlassen! Mit einem SOFTWARE-ABO oder einem Abonnement des HOMECOMPUTER „liegen" Sie bei uns genau richtig! Lassen auch Sie sich überzeugen. Denn: Unser Service ist schnell, zuverlässig preiswert!"

„Seitdem ich Herbert versprochen habe, ihm ein HOMECOMPUTER-Abo zu kaufen, ist er zuhause wie ausgewechselt!"



Super-Software-Abo für alle Systeme!

In der letzten Ausgabe des HOMECOMPUTER hatten wir das große Super-Software-Abo für unsere Leser ins Leben gerufen. Die Resonanz war einfach überwältigend: ein wahrer Haufen an Zuschriften und Abos erreichten die Redaktion schon nach einigen Tagen nach Erscheinen des Heftes August/September.

Das Erfolgsgeheimnis ist rasch auf einen Nenner gebracht: Preiswerter war Qualität eben noch nie!

Denn, Sie haben die erstklassige und bequeme Möglichkeit, die tollen aktuellen Programme, die wir im HOMECOMPUTER vorstellen, zu einem Traumpreis zu ergattern! Das SOFTWARE-ABO gilt für alle Systeme und kostet im Jahr für 6 Kassetten ganze 69,90 Mark. Wir meinen, dies ist ein Preis, der sich sehen lassen kann! Das Abo ist auch für 6 Disketten zu bestellen. Diese sind ebenso günstig und für 84,90 zu haben.

Na, wenn das nichts ist? Sie bekommen die interessanten, irren Programme natürlich frei Haus, das ist klar. Außerdem haben Sie – falls einmal ein Datenträger defekt sein sollte – absolutes Rückgaberecht – eine Garantie, die wir unseren Lesern und Kunden einfach schuldig sind. Beachten Sie jedoch auch, daß das Software-Abo nicht mit einem Zeitschriften-Abonnement gekoppelt ist! Also, was gibt's jetzt noch zu überlegen? Ran an den „Software-Speck".

(Abrufkarte, siehe oben!)



„Müller, was haben Sie da?" „Das ist die neue Abrufkarte, Chef! „Alles klar!"

HITPARADE ★ WITZE ★ »HOMER'S« CLUB-INFOS ★ HELPLINE



Witze, Sprüche, Karikaturen – wieder riesiger Zuspruch!

Auch diesmal könnten wir Ihnen wieder „tausend" tolle Witze, Sprüche und Karikaturen präsentieren. Aber natürlich müssen wir uns, wie immer, auf nur jeweils ein „Epos" beschränken. Schade, am liebsten hätten wir alle eingesandten Beiträge veröffentlicht, doch leider würde dann im HOMECOMPUTER kaum noch Platz für andere Dinge bleiben. Und nebenbei bemerkt soll ja unser Wettbewerb auch ein bißchen zu einem „Kräftemessen" werden, nach dem (halb-)olympischen Motto: „Dabei sein ist alles – gewinnen ist noch schöner!"

Für alle, die bisher noch nicht teilgenommen haben oder ihre guten Ideen in der Schreibtischschublade „vermodern" lassen: Teilnehmen kann jeder, der meint, einen guten Witz, einen originellen Spruch oder eine gelungene (selbstgezeichnete) Karikatur zum Besten geben zu können. Deshalb faßt Euch ein Herz, und schickt uns Eure Beiträge zu. Wir sind sicher, daß jede Menge guter Ideen darunter ist. Die veröffentlichten Sprüche, Witze und Karikaturen werden mit jeweils 20 DM honoriert.

Unsere Adresse: TRONIC-Verlag, Postfach, 3440 Eschwege. **(bez.)**

Die Gewinner

Die glücklichen Sieger sind diesmal Jürgen Klein, Cloppenburg, dessen Feder die Karikatur „Systemabsturz" entstammt, Gottfried Wolmeringer, Schmelz, der sich den Witz um das TV-Ekel „J.R." hat einfallen lassen, und Uwe Pferr, Wiesthal, mit seinem „Ostfriesen-Spruch". Wir gratulieren allen Siegern und hoffen, daß Ihr für die verdienten 20 Märker irgendeine Verwendung findet!

Der Witz

Eine Datenverarbeitungskauffrau macht Überstunden und staunt ganz schön, als plötzlich J. R. Ewing auf ihrem Monitor erscheint. Sie hält es für eine Störung und klopft auf den Kasten. Der Computer belehrt sie eines Besseren und meint, noch bevor er abstürzt: „Schluß für heute! Dallas hat angefangen. . ."

Riesen-Resonanz beim Buchstabensalat!

Bekanntgabe der Gewinner des Preisrätsels

Liebe Freunde des HOMECOMPUTER, damit hatten wir beim besten Willen nicht gerechnet – die Flut der Einsendungen zu unserem Preisrätsel hat unsere kühnsten Erwartungen noch bei weitem übertroffen! „Körbeweise" trudelten in der Redaktion Zuschriften ein, und wir hatten alle Mühe, diese Fülle von Einsendungen auszuwerten.

Begeistert waren wir davon, welche Arbeit sich unsere treuen Leser gemacht haben. Allerdings, und auch das soll nicht verschwiegen werden, mußten wir auch den „Weizen von der Spreu trennen". Denn einige Einsender hatten, vielleicht um den angesammelten „Wortschatz" noch zu erhöhen, völlig neue Wortschöpfungen kreiert. Das konnten wir natürlich nicht gelten lassen! Aber auch die verbleibenden richtigen Einsendungen hätten gut und gern noch für ein paar Rätsel gereicht.

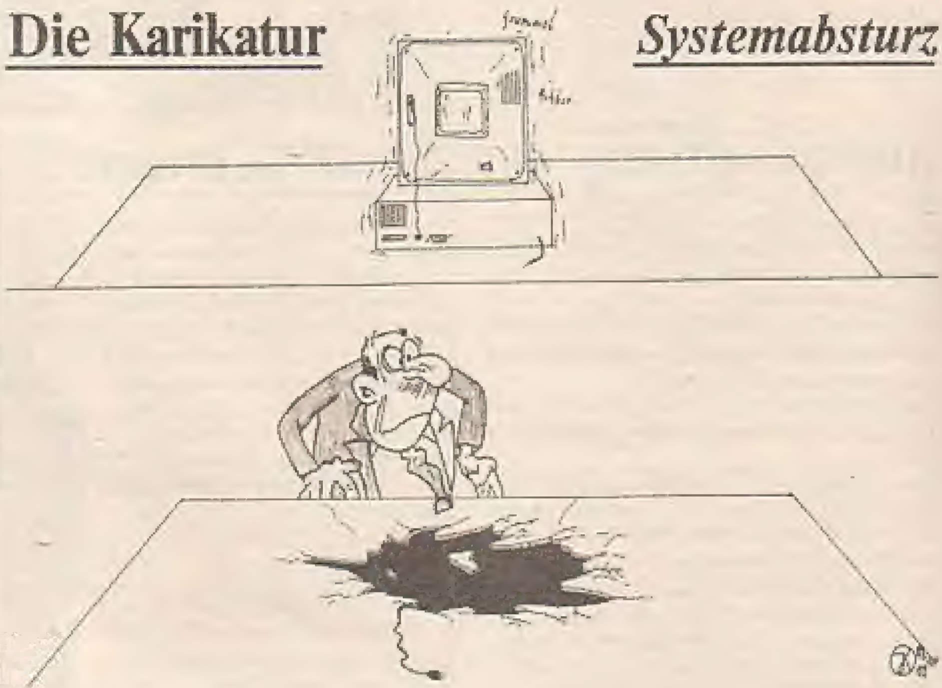
Und nun ist es endlich so weit! Doch bevor wir die glücklichen Gewinner preisgeben, noch ein kleiner Hinweis: Gern hätten wir die Wortbildungen unserer Sieger veröffentlicht, aber das hätte bei weitem den Rahmen des HOMER-CLUBS gesprengt. Wir bitten hierfür um Verständnis! Okay, und nun geht's los: **Den ersten Platz mit sage und schreibe 126(!) Wörtern belegte Christian Hopf aus Mühlhausen. Auf dem zweiten Rang plazierte sich mit 106 Wörtern Michael Langenberger, Salem, und Dritter wurde Otto Funk, Verden, mit 103 Wörtern (hier fehlt uns allerdings noch die Angabe des Datenträger-Wunsches). Gratulation und vielen Dank für's Mitmachen!** **(bez.)**

Der Spruch:

Daß ein Ostfriese am Computer war, erkennt man daran, daß hinterher der Monitor mit Tipp-Ex beschmiert ist!

Die Karikatur

Systemabsturz



Die Charts

Überraschende Plazierungen!

Eschwege (M.K.) „Nichts ist so beständig wie die Unbeständigkeit!" So etwa könnte man das Aussehen der neuen HOMECOMPUTER-Hitliste, die Sie, verehrter Leser, allein bestimmen, beschreiben. Ein „wilder Sturm" in Form von 321 Wahlkarten hat die Hitparade durcheinandergewirbelt und so einige Titel aus den Charts geworfen. Erstaunlich war auch die enorme Anzahl der Leser, die einen „nicht gängigen" Rechner besitzen. Überraschend war vor allem, daß auffallend viel, fast nagelneue, Software so stark nach vorn drängte. Es scheint so, als mache sich doch ein neuer Trend bemerkbar: Nicht das „Heißgeliebte" sondern das „Neue" wurde von den Lesern bevorzugt. Dennoch: Mit WINTERGAMES hat sich erneut ein Sportspiel den „Platz an der Sonne" ergattert. NIGHTSHADE scheint so langsam in Gang zu kommen, während der bisherige Spitzenreiter, HYPERSPORTS, eine „kleine Schwächeperiode" zu haben scheint!

Die größten Sensationen bestanden im „Abstieg" von WAY OF THE EXPLODING FIST und im steilen Anstieg – von Null an die sechste Stelle – von SABOTEUR!

Für viele, die es vielleicht noch nicht wissen: Diese Hitliste ist ein Spiegelbild der Lesermeinung. HOMECOMPUTER-Freaks stellen also quasi diese Hitparade selbst auf! In der letzten Ausgabe hatten wir daraufhingewiesen, daß auch sogenannte „Evergreens" und „Oldies" gewählt werden können, da wir keinen Anspruch auf absolute Aktualität erheben wollten. Merkwürdigerweise ist genau der Gegeneffekt eingetreten – nagelneue Software ist gefragter als die „alten Rekken"!

Also, auf zur nächsten Runde! Schreibt Eure Software-Lieblinge auf eine Postkarte und ab damit zum Briefkasten. Vergeßt bitte nicht, Euren Datenträger-Wunsch auf der Karte anzugeben (wählt einfach aus dem HOMECOMPUTER-Software-Katalog aus!). Von nun an wird es eine kleine Änderung geben: Insgesamt 50 Datenträger werden wieder an den Mann gebracht. Doch: Nicht mehr die schnellsten Einsendungen werden honoriert, sondern es findet eine Auslosung unter allen Postkarten statt. Deshalb merkt Euch bitte den Einsendeschluß. Es gilt der 30. April 1985 (es gilt das Datum des Poststempels!)

So wird's gemacht:

Man liste zehn (oder weniger) Top-Programme auf, und zwar nach der ganz persönlichen Rangfolge. Setzt Euch also hin, kramt in Eurer Software-Kiste, fragt auch mal die Schwester, was diese so mag, und schreibt sie auf, die Hits! Eure Nummer Eins erhält dafür 10 Punkte „gutgeschrieben", der zweite Titel bekommt 9, der dritte 8 Punkte usw., so daß der letzte Titel immer noch einen Punkt in der Endabrechnung erhält.

Schickt uns Eure „Wahl-Postkarte oder -brief", und vermerkt auch gleich, welchen Datenträger-Programmwunsch Ihr habt. Und: Bitte vergeßt auch um Himmels willen nicht den Absender! Schreibt auch so deutlich, daß wir keinen Ägypter als Übersetzer anstellen müssen (wegen der Hieroglyphen, kicher ...). **Dann ab mit der Post an den TRONIC-Verlag, HOMER'S CLUB? Kennwort: „Hitparade", Postfach, 3440 Eschwege. (Manfred Kleimann)**

SOFTWARE – Die Leser-Chart TOP 20

(Plazierungen vom letzten Heft in Klammern)

1 (3) **Wintergames** (C-64/Atari/Spectrum) US GOLD/RUSH WARE
2 (4) **Nightshade** (Spectrum) ULTIMATE
3 (1) **Hypersports** (Spectrum/C-64) IMAGINE
4 (20) **Impossible Mission** (C-64/Spectrum) US GOLD/RUSH WARE
5 (7) **Decathlon** (Spec/Schn/C-64/MSX/IBM/Apple/TI) OCEAN
6 (–) **Saboteur** (Spectrum) DURELL
7 (5) **Elite** (C-64/Spectrum/Schneider) FIREBIRD/RUSH WARE
8 (–) **Lord of the Rings** (Spectrum/C-64) MH/RUSH WARE
9 (15) **Finders Keepers** (Spec/Schn/MSX/C-64) MASTERTRONIC
10 (–) **The Last V8** (Commodore 64) MASTERTRONIC
11 (19) **Monty on the Run** (Spectrum/C-64) GREMLIN GRAPHICS
12 (6) **Raid over Moscow** (C-64/Spectrum) US GOLD/RUSH WARE
13 (8) **Football Manager** (Spec/Schn/C-64/C-16/BBC) ADDICTIVE
14 (–) **Tau Ceti** (Spectrum/Schneider) CRL
15 (11) **Ghostbusters** (Spectrum/Schneider/Atari/C-64) ARIOLA
16 (–) **Wintersports** (Spectrum/Schneider) ELECTRIC DREAMS
17 (–) **Hacker** (C-64/Spectrum/Schneider) ACTIVISION
18 (–) **Buzzard Bait** (Dragon) MICRODEAL/LUDWIG
19 (–) **Back To the Future** (C-64/Spectrum/Schn) ELECTRIC DREAMS
20 (–) **Yabba Dabba Doo** (C-64/Schneider/Spectrum) QUICKSILVA

Wer kann helfen?

„Anschluß gesucht"

Alle C-64-User-Clubs im Raum Mülheim, Oberhausen, Duisburg mal hergehört! Wer kann einem „schweren Anfänger in Sachen C-64" helfen? Dirk Kohlbrecher, Papenbuschstraße 183, 4330 Mülheim/Ruhr, wäre Euch für eine rasche Antwort dankbar!

Game Helpline

Wie die meisten von Euch sicher schon wissen, veröffentlichen wir unter dieser Rubrik „Hilferufe" von Lesern, die Probleme mit Programmen haben. Ob nun das nächste Level nicht erreicht wird, ob man immer wieder an einer bestimmten Hürde scheitert – allem Anschein ist die Zahl derer riesengroß, die sich bei einem Problem gern von anderen helfen lassen möchten. Zumindest steigt die Zahl der Einsendungen von Ausgabe zu Ausgabe rapide an. Wie es scheint, hat unsere Aktion „voll eingeschlagen".
Allerdings wissen wir leider nicht, ob den Ratsuchenden durch die HELPLINE bei ihrem Problem geholfen werden konnte. Wir würden uns freuen, wenn Ihr uns Eure Erfahrungen hierzu mitteilen würdet. Eure Zuschriften, gleich ob als Ratsuchende oder als „Errettete", richtet bitte an: **TRONIC-Verlag, Postfach, 3440 Eschwege, Kennwort „Helpline". Alle Veröffentlichungen sind kostenlos!** (bez.)

„HILFERUFE"

GAME-HELPLINE

Sie haben irgendein Problem mit einem Adventure-oder Arcade-Game? Wie oft kommt es vor, daß man bei einem Adventure-Spiel einfach „stecken bleibt" und die richtige Lösung nicht findet. Ebenso haben viele Arcade-Spiele solch' enorme Tücken, und man fragt sich, wie kommt man in ein höheres Level? Wie kann man diese dämlich Tür denn öffnen?

Keine Angst, Hilfe naht! Falls Sie bei irgendeinem Spiel ein Problem haben, das bei Ihnen schlaflose Nächte verursacht, oder ein Info-Problem haben – gleich welcher Art, so schreiben Sie uns. Füllen Sie den Coupon aus und senden Sie ihn an: HOME-COMPUTER, Tronic-Verlag, Kennwort „Helpline", Postfach, 3440 Eschwege.
Wir veröffentlichen Ihren „Hilferuf" kostenlos.
Mal Sehen, ob sich nicht jemand findet, der Ihnen helfen kann!

Programm ____________________ **System** ____________
Problem ______________________________________
____
Name: ______________ **Adresse:** ____________________

Sereamis (Atari). Wie bekommt man im Speisesaal Suppe vom Koch, und wie kriegt man die Tür hinter dem Vorhang auf? Petra Schon, Ludwigstr. 91, 7000 Stuttgart 1.
Mask of the Sun (deutsch, C-64). Wie komme ich in den Tempel, ohne von der Schlange gefressen zu werden? Günther Wenzel, Landstr. 3, 2410 Hainburg/Donau, Österreich.
Planet of Death (Spectrum). Wie kommt man weiter, wenn man im „Quiet Cavern" alles gefunden hat? Axel Schneider, Sonnenhalde 12, 7321 Alb.
Rennzirkus Richard Prettys (Atari 800 XL). Wie komme ich zur Tankstelle, um Reifen zu wechseln etc.? M. Götz, Albert-Schweitzer-Allee 59, 6200 Wiesbaden.
Dimension X (Atari). Welches Ziel hat dieses Spiel? Immer nur durch Tunnels rasen? Wer es weiß, schreibt bitte an Oliver Billing, Haferstr. 12B, 8900 Augsburg 21.
Sprinter 84 (Atari 800 XL). Mein Läufer kommt nicht vom Start weg! Wer helfen kann, schreibe bitte an Udo Schnittert, Talstr. 72, 5650 Solingen 11.
Jet-Boot Jack (Atari 800 XL). Wie starte ich das Programm? Matthias Christ, Hülsenbusch 35, 5620 Velbert 1.
Drachental (C-64). Wie bringe ich den Zyklopen dazu, mich durchzulassen? Rainer Dahnelt, Berliner Ring 25, 6072 Dreieich.
Pirate Adventure (TI-99/4A). Wie kann ich Pirate Island erreichen, und wie kann ich die Tür öffnen? Mario de Greef, Ferdinandbolstraat 1, 5702 cn, Helmond, Niederlande.
Mr. Robot (C-64). Wie kommt man aus dem ersten Bild heraus, wenn man alle Flammen zerstört und alle möglichen Punkte erreicht hat? Andreas Weiß, Spessartstr. 5, Bensheim 1.
Adventure (TI-99/4A). Wie komme ich aus dem Zimmer über dem Keller heraus, ohne beim Sprung aus dem Fenster zu sterben? Th. Born, Christbuchenstr. 137A, 3500 Kassel.

The Count (VC-20). Wie komme ich durch das "Dark Window", bzw. wie finde ich den Grafen? Thomas Coster, Harkortstr. 4, 4300 Essen 1.
Hyper Sports (C-64). Wer weiß, wie man in der dritten Runde beim Skeet-Schießen die nötigen 4500 Punkte erreicht? Für Hilfe zahle ich 10,– DM! Thorsten Reich, Lohstr. 25, 5884 Halver 1.
Ghostbusters (Atari 800 XL). Ich suche das Programm auf Diskette. Angebote bitte an: Axel Klaus, Hirschstr. 4, 7526 Weiher.
Rambo II (C-64). Wie fotografiere ich das Lager? Michael Krainz, Zeillerg. 38, 1170 Wien, Österreich.
Turbo Tape (Atari 800 XL). Suche gegen Bezahlung Turbo Tape für Datasette 1010. Matthias Heikans, Königgrötzerstr. 2, 5657 Haan 1.
Eigene Programme (Atari). Wie schaffe ich es, daß sich das Programm nach dem Laden selbst startet und daß es nicht unterbrochen werden kann? Christian Schweda, Hannes-Gr.-Str. 12, 6980 Wertheim 2.
Turbo Tape (Atari 800 XL). Suche Turbo-Tape-Programm für Datasette 1010. Schreibt bitte an: Franco Meo, Hechinger Str. 4, 7460 Balingen 1.

Turbo Tape (Atari 800 XL). Ich suche dringend das Programm „Turbo Tape" für den Datenrecorder XL 11. Schreibt bitte an: Jörg Baldin (Rückert), Tilsiter Weg 11, 2427 Malente.
Fine Scrolling (Atari 800 XL). Dringend gesucht: Fine Scrolling in allen Richtungen, geschrieben in Basic oder Maschinensprache. Erwin Cordeel, Steyven Straat 8, 3650 Bree, Belgien.
Sargon II Chess, Modul (VC-20). Suche dringend Gebrauchsanweisung sowie Tips und Tricks. Vor allem: Wie funktionieren Rochade und En Passant? Schreibt bitte an: Volker Coert, Söllingstr. 4-8, 4300 Essen 1.
Spukschloß, Rambo (C-64). Welchen Schlüssel brauche ich, um die erste Tür öffnen zu können. Wie kann ich mit dem Hubschrauber vom Landekreuz im Gefangenenlager aus wieder starten? Michael Grohganz, Obere Gasse 7, 8531 Vestenbergsgreuth.
Chimera (Atari). Wo findet man den „Bolt", und wie geht es dann weiter? Schnelle Hilfe wäre prima! Frank Sievers, Wielandstr. 17, 2000 Hamburg 76.
Deja-Vu (C-64). Wie komme ich gleich zu Beginn des Spiels aus dem Zimmer? Was muß ich hierzu eingeben? Ralf Hohmann, Heckmannstr. 8, 4047 Dormagen 11.

HOMER'S RÄTSELECKE

Originelle Ideen en masse

Auflösung des Preisrätsels aus dem letzten Heft

Erinnert Ihr Euch noch? Wir hatten in der letzten Ausgabe des HOMECOMPUTER gefragt, was unser etwas zerstreuter „Weltenbummler" BRUNO denn wohl alles in seinem Rucksack an mehr oder weniger unnützen Reiseutensilien verstaut haben könnte.

Die Resonanz auf dieses kleine Rätsel war in der Tat überwältigend, und die vielen witzigen Ideen trieben uns schon manchmal die (Lach-)Tränen in die Augen!
Wie immer war es nicht leicht, die glücklichen Gewinner (sprich: die unserer Ansicht nach besten Einsendungen) zu ermitteln. Nach eingehender Überlegung entschieden wir uns dann aber doch einstimmig für den Vorschlag von Sabine Weitschies, Norderstedt.
Sie war der Ansicht: „**BRUNO hat mit Sicherheit einen Klapp-Computer mit aufblasbarem Stromgenerator im Rucksack, damit er Adam Riese junior (sitzend) das**

kleine Einmaleins erklären kann." Zweiter und Dritter wurden Marko Reimann, Gaggenau, und Steffen Schmidtke, Fulda. Während Marko unsere Frage kurz und prägnant, nichtdestotrotz aber überaus komisch mit **„Klein Bruno"** beantwortete, war Steffen der Ansicht, daß in BRUNOS Rucksack schon einiges mehr aufzufinden sein müsse. Er schlug vor: **„Eishockey-Schläger, Fußball, Autogrammkarte von Boris Becker, Atari-Top-10, Joystick, Fernsehzeitung, Trauschein sowie die Korrektur zu 'Fünf gewinnt'".**
Allen Gewinnern unsere herzliche Gratulation! In Kürze werden Euch die Preise zugehen. (bez.)

„Flächendeckend"

Reit im Winkl (M.K.). In Süddeutschland ist etwas los: Da hat sich doch ein User-Club etabliert, der so ziemlich das Gros der derzeit am weitest verbreiteten Computersysteme „flächendeckend" berücksichtigt! Der „Sinclair-Commodore-User-Club" ist sowohl in Reit im Winkl wie auch im österreichischen Kirchdorf „tätig". Der Club hat zur Zeit 30 Mitglieder und möchte sich gern vergrößern. Nach Ansicht der HOMECOMPUTER-Redaktion wird dieses Vorhaben auch gelingen, da die Clubangebote und -leistungen geradezu verlockend sind.

Was bietet der Club? Zunächst einmal Software: Listings für alle Computertypen, Programme auf Kassette für C-64, ZX-81 und Spectrum. Desweiteren Programme auf Cartridges für den Sinclair QL und den Spectrum; sowie Programme auf Floppy-Discs für C-64/128. Eine Clubzeitschrift wurde aus der Taufe gehoben, die sich mit den neuesten Infos aus der Computerwelt, Büchervorstellungen, Tips & Tricks und vielem anderen mehr beschäftigt.
Der Club verfügt über eine Programm-Bibliothek, in der gegen eine Gebühr Programme entliehen werden können. Ganz besonders interessant ist die „Tauschbörse". Jeden Monat kann das Mitglied kostenlos inserieren. Der Programm-Tausch ist grundsätzlich unter und mit allen Mitgliedern möglich. Ferner wird jedem, der Hilfe sucht, auch mit Rat und Tat zur Seite gestanden. Alles in allem gesehen: der „Sinclair-Commodore-Club" scheint das richtige Konzept für eine „gewinnbringende" Vereinsarbeit zu besitzen. Der Club-Beitrag von nur 5 Mark/35 Schillingen ist gering im Vergleich zum „Gegenwert", den der „internationale" Club bietet.
Hier die Adresse: **SICO-User-Club, Postfach 1109, D-8216 Reit im Winkl, oder: Postfach 24, A-6382 Kirchdorf**

„Noch 'n' neuer"

Bietigheim-Bissingen (M.K.). Es gibt einen neuen C-64-Club, den „Commodore-64-Club Bietigheim"! Zur Zeit befindet sich der Club noch stark im Aufbau. Ingolf Kreuzer, einer der Organisatoren des Clubs, gab zu erkennen: „Jeden zweiten Monat erscheint eine elektronische Club-Zeitschrift, die auf Kassette verschickt wird. Der Jahresbeitrag liegt bei 20 Mark/20 Franken/140 Schillingen. Darin sind Kassetten, Porto und kleinere 'Überraschungen' enthalten! In unserer Zeitschrift werden folgende Themen bevorzugt behandelt werden: Tips & Tricks, Pokes, Infos und Spieletests. Bei Bedarf kann auch noch eine Ecke für die User des 128 eingerichtet werden. Selbstverständlich hat jedes Mitglied das Recht, im Clubmagazin des CCB kostenlos zu inserieren. Die Zentrale unseres Clubs befindet sich zwar in Deutschland, uns ist es aber sehr wichtig, daß auch User des Commodore aus den Nachbarländern (Österreich, Schweiz, Holland, Belgien, Luxemburg, Liechtenstein usw.) mitmachen. Fordert doch mal das Club-Info (gegen 50 Pf. Rückporto) an!" Die Adresse:

CCB
Ingolf Kreuzer
Troppauer Str. 22/2
D-7120 Bietigheim-Bissingen

Was meint Ihr?

Nach den vielen „tollen Tagen" mit den vielen tollen Rätseln mußte sich HOMER erst einmal ausruhen. So hat er für diese Ausgabe kein Rätsel für Euch geplant. **Dennoch bittet er um Eure Mithilfe:** In seinem Foto-Album hat HOMER noch ein altes Erinnerungsfoto. Leider weiß der gute Mann nicht mehr, was und wo er es „geschossen" hat. **Wer ihm helfen kann, der schreibe bitte auf eine Postkarte, um was für ein Tier es sich handelt, und in welchem Land HOMER diese Aufnahme gemacht haben könnte!** Natürlich werden wir wieder eine kleine „Belohnung aussetzen": Aus den Einsendungen werden fünf Gewinner ermittelt. Der 1. Preis sind 30 Deutsche Mark in bar, die Plätze 2 bis 5 sind Datenträger nach Wahl aus dem HOMECOMPUTER-Software-Katalog. (Also bitte den Datenträger-Wunsch auf der Karte notieren! Und schreibt um Himmelswillen in deutlich zu identifizierenden Lettern!).
Wenn Ihr also die beiden richtigen Namen zu wissen glaubt, schreibt sie auf eine Postkarte, und ab an den TRONIC-Verlag, HOMER'S CLUB, Kennwort: „Was meint Ihr?", Postfach, 3440 Eschwege.
Viel Spaß beim Raten!
(Manfred Kleimann)

Euer Homer!

```
753 DATA218,165,182,197,2,240,222,189,,2
08,141,236,207,189,1,208,141,237,207      <236>
754 DATA185,,208,141,238,207,185,1,208,1
41,239,207,152,74,168,185,228,207,72      <35>
755 DATA152,10,168,104,201,128,208,173,1
73,238,207,56,237,236,207,176,174,201     <255>
756 DATA216,144,170,173,237,207,56,237,2
39,207,176,7,173,239,207,56,237,237,207   <31>
757 DATA201,45,176,150,152,74,168,169,,1
53,228,207,152,10,168,76,223,19,160,2     <226>
758 DATA200,200,192,16,240,90,152,74,168
,185,228,207,72,152,10,168,104,201,128    <194>
759 DATA208,235,185,,208,201,247,240,4,2
01,246,208,7,169,248,153,,208,208,43      <124>
760 DATA201,115,240,4,201,114,208,7,169,
116,153,,208,208,28,201,159,240,4,201     <40>
761 DATA158,208,7,169,160,153,,208,208,1
3,201,203,240,4,201,202,208,16,169,204    <207>
762 DATA153,,208,152,74,168,169,,153,228
,207,152,10,168,76,99,20,96               <139>
763 FORN=0TO82:READD:POKE5316+N,D:NEXT    <157>
764 DATA162,254,160,255,232,232,200,192,
6,208,1,96,185,230,207,201,128,208,28     <55>
765 DATA185,164,2,24,121,224,207,72,74,7
4,74,74,24,125,4,208,157,4,208,104,41     <163>
766 DATA15,153,224,207,24,144,213,201,64
,208,249,185,164,2,24,121,224,207,72,74   <227>
767 DATA74,74,74,133,2,189,4,208,56,229,
2,157,4,208,104,41,15,153,224,207,24      <114>
768 DATA144,217                           <107>
769 FORN=0TO54:READD:POKE5399+N,D:NEXT    <72>
770 DATA160,4,185,,208,201,72,176,16,152
,74,168,169,,153,228,207,152,10,168,169   <152>
771 DATA72,153,,208,185,,208,201,248,144
,16,152,74,168,169,,153,228,207,152,10    <34>
772 DATA168,169,248,153,,208,200,200,192
,16,208,204,96                            <1>
773 FORN=0TO20:READD:POKE5454+N,D:NEXT    <160>
774 DATA173,162,2,24,109,221,207,141,221
,207,144,8,238,222,207,208,3,238,223      <205>
775 DATA207,96                            <9>
776 FORN=0TO126:READD:POKE5475+N,D:NEXT   <88>
777 DATA173,219,207,240,1,96,173,223,207
,208,1,96,238,220,207,173,220,207,201     <69>
778 DATA25,208,5,169,1,141,219,207,201,1
6,208,10,169,,141,241,207,169,40,141      <99>
779 DATA176,2,173,220,207,10,10,24,109,2
20,207,133,20,169,,133,21,6,20,38,21,6    <53>
780 DATA20,38,21,6,20,38,21,165,21,24,10
5,4,133,21,165,20,24,105,5,133,20,144,2   <200>
781 DATA230,21,174,220,207,224,25,240,11
,160,,169,111,145,20,200,192,30,208,249   <50>
782 DATA165,20,56,233,40,133,20,176,2,19
8,21,160,,169,32,145,20,200,192,30,208    <35>
783 DATA249,96                            <37>
784 FORN=0TO16:READD:POKE5602+N,D:NEXT    <128>
785 DATA173,171,2,205,218,207,240,6,141,
218,207,32,99,21,76,32,203                <27>
786 FORN=0TO43:READD:POKE5619+N,D:NEXT    <254>
787 DATA173,162,2,201,8,176,1,96,162,255
,160,254,232,200,200,192,12,208,1,96      <170>
788 DATA189,164,2,205,162,2,208,240,185,
5,208,201,80,176,233,222,164,2,222,164    <46>
789 DATA2,76,255,21                       <130>
790 FORN=0TO25:READD:POKE5663+N,D:NEXT    <239>
791 DATA8,9,7,8,19,3,15,18,5,19,14,1,13,
5,16,12,1,20,26,19,20,18,5,3,11,5         <239>
800 FORN=0TO521:READD:POKE6000+N,D:NEXT   <109>
801 DATA32,68,229,162,,189,31,22,157,15,
4,232,224,10,208,245,169,4,141,32,208     <0>
802 DATA141,33,208,169,216,133,21,169,,1
33,20,168,145,20,200,208,251,230,21,165   <230>
803 DATA21,201,220,208,238,162,,189,41,2
2,157,80,4,232,224,4,208,245,162,,189     <226>
804 DATA45,22,157,99,4,232,224,5,208,245
,162,,189,50,22,157,113,4,232,224,7,208   <233>
805 DATA245,162,49,142,221,4,232,142,45,
5,232,142,125,5,232,142,205,5,232,142     <200>
806 DATA29,6,232,142,109,6,232,142,189,6
,232,142,13,7,232,142,93,7,162,48,142     <143>
807 DATA173,7,232,142,172,7,162,,142,134
,2,160,200,132,20,160,4,132,21,189,15     <199>
808 DATA206,205,223,207,144,85,208,18,18
9,14,206,205,222,207,144,75,208,8,189     <216>
809 DATA13,206,205,221,207,144,65,134,2,
160,,189,,206,145,20,232,200,192,13,208   <143>
810 DATA245,166,2,189,13,206,133,100,189
,14,206,133,99,189,15,206,133,98,169      <25>
811 DATA152,133,97,165,20,133,209,165,21
,133,210,169,,133,101,133,102,169,31      <227>
812 DATA133,211,134,2,32,221,189,32,30,1
71,24,144,3,24,144,97,160,32,177,20,201   <187>
813 DATA48,208,26,169,32,145,20,200,177,
20,201,48,208,15,169,32,145,20,200,177    <81>
814 DATA20,201,48,208,4,169,32,145,20,16
0,33,177,20,136,145,20,160,34,177,20      <130>
815 DATA136,145,20,160,35,177,20,136,145
,20,200,169,46,145,20,166,2,138,24,105    <21>
817 DATA16,170,165,20,24,105,80,133,20,1
44,2,230,21,165,21,201,7,144,10,165,20    <135>
818 DATA201,231,144,4,88,76,5,25,76,,24,
134,2,162,160,189,,206,157,16,206,202     <16>
819 DATA228,2,208,245,189,,206,157,16,20
6,166,2,173,221,207,157,13,206,173,222    <143>
820 DATA207,157,14,206,173,223,207,157,1
5,206,169,,141,221,207,141,222,207,141    <233>
821 DATA223,207,142,217,207,165,20,141,2
16,207,165,21,141,215,207,76,45,24        <228>
822 DATA173,216,207,133,209,133,20,173,2
15,207,133,210,133,21,169,,133,211,141    <133>
823 DATA21,208,133,198,173,17,208,41,240
,9,11,141,17,208,173,22,208,9,8,141,22    <98>
824 DATA208,173,221,207,24,109,222,207,2
4,109,223,207,208,19,32,207,255,174,217   <39>
825 DATA207,160,,177,20,157,,206,232,200
,192,13,208,245,88,173,203,00,201,56      <93>
826 DATA240,25,201,51,208,6,32,200,25,24
,144,7,201,46,208,3,76,231,25,173,219     <97>
827 DATA207,240,227,76,231,25,169,1,141,
134,2,32,68,229,76,129,198                <224>
900 FORN=0TO30:READD:POKE6600+N,D:NEXT:S
YS6600                                    <219>
901 DATA169,32,162,,157,,206,232,208,250
,169,,157,13,206,157,14,206,157,15,206    <12>
902 DATA138,24,105,16,170,201,160,208,23
6,96                                      <16>
903 FORN=0TO35:READD:POKE52451+N,D:NEXT   <149>
904 DATA7,15,12,4,32,32,32,6,21,5,18,58,
19,9,12,2,5,18,32,6,21,5,18,58,2,18,15    <73>
905 DATA14,26,5,32,6,21,5,18,58           <220>
910 FORN=0TO127:READD:POKE3336+N,D:NEXT   <140>
911 DATA,,1,3,7,14,26,58,15,127,247,204,
161,147,79,63,240,254,171,173,85,137      <115>
912 DATA252,255,,,128,192,96,112,88,44,4
1,96,119,75,213,170,198,159,255,255,255   <4>
913 DATA138,109,243,243,109,254,255,255,
121,182,207,207,182,204,14,234,194,251    <93>
914 DATA105,113,235,151,199,143,203,103,
85,102,58,158,222,237,243,255,255,255     <44>
915 DATA255,121,123,183,207,255,255,255,
255,245,233,235,243,214,194,110,68,48     <69>
916 DATA30,12,7,3,1,,,223,75,11,225,145,
230,126,15,253,245,168,70,51,143,126      <51>
917 DATA240,156,24,240,96,192,128,,       <246>
920 FORN=0TO538:READD:POKE6631+N,D:NEXT   <191>
921 DATA32,68,229,162,161,142,43,4,142,1
47,5,142,251,6,232,142,44,4,142,148,5     <177>
922 DATA142,252,6,232,142,45,4,142,149,5
,142,253,6,232,142,46,4,142,150,5,142     <111>
923 DATA254,6,232,142,83,4,142,187,5,142
,35,7,232,142,84,4,142,188,5,142,36,7     <140>
924 DATA232,142,85,4,142,189,5,142,37,7,
232,142,86,4,142,190,5,142,38,7,232,142   <209>
925 DATA123,4,142,227,5,142,75,7,232,142
,124,4,142,228,5,142,76,7,232,142,125,4   <46>
926 DATA142,229,5,142,77,7,232,142,126,4
,142,230,5,142,78,7,232,142,163,4,142     <169>
927 DATA11,6,142,115,7,232,142,164,4,142
,12,6,142,116,7,232,142,165,4,142,13      <39>
928 DATA6,142,117,7,232,142,166,4,142,14
,6,142,118,7,169,14,141,32,208,141,33     <135>
929 DATA208,162,,169,7,157,43,216,157,83
,216,157,123,216,157,163,216,169,15,157   <97>
930 DATA147,217,157,187,217,157,227,217,
157,11,218,169,9,157,35,219,157,75,219    <107>
931 DATA157,115,219,157,251,218,232,224,
4,208,209,162,,189,227,204,157,90,4,189   <124>
932 DATA239,204,157,194,5,189,251,204,15
7,42,7,232,224,12,208,233,162,,189,,206   <102>
933 DATA157,105,4,189,16,206,157,209,5,1
89,32,206,157,57,7,232,224,13,208,233     <84>
934 DATA173,203,00,201,46,240,3,169,1,44
,169,,133,2,169,,141,4,212,141,11,212     <233>
935 DATA141,18,212,141,,212,141,1,212,14
1,7,212,141,8,212,141,14,212,141,15,212   <179>
936 DATA169,250,141,6,212,141,13,212,141
,20,212,169,33,141,4,212,141,11,212,141   <9>
937 DATA18,212,169,68,133,20,169,200,133
,21,169,15,141,24,212,162,,160,,177,20    <142>
938 DATA141,,212,200,177,20,141,1,212,20
0,177,20,141,7,212,200,177,20,141,8,212   <78>
939 DATA200,177,20,141,14,212,200,177,20
,141,15,212,200,138,72,177,20,162,250     <245>
940 DATA200,208,253,232,208,250,56,233,1
,208,243,104,170,165,20,24,105,7,133,20   <57>
941 DATA144,2,230,21,224,15,240,16,224,3
1,240,12,224,40,240,8,224,47,240,4,224    <106>
```

Noch eine Seite „harter“ Eintipparbeit, dann ist’s geschafft Ihr könnt den Motor schon warm laufen lassen!

```
942 DATA63,208,45,169,32,141,4,212,141,1
1,212,141,18,212,138,72,169,75,162,250     <71>
943 DATA160,,200,208,253,232,208,248,56,
233,1,208,241,169,33,141,4,212,141,11      <226>
944 DATA212,141,18,212,104,170,208,20,16
9,,141,24,212,169,250,200,208,253,24       <98>
945 DATA105,1,208,248,169,15,141,24,212,
232,224,64,240,3,76,70,27,169,,141,4       <208>
946 DATA212,141,11,212,141,18,212,165,2,
208,4,32,68,229,00,169,,141,219,207,76     <197>
947 DATA78,25                              <55>
1000 FORN=0TO447:READD:POKE51268+N,D:NEX
T                                          <8>
1001 DATA247,10,56,9,133,6,50,56,9,247,1
0,162,14,100,247,10,162,14,112,18,50       <172>
1002 DATA247,10,162,14,112,18,75,208,13,
247,10,55,8,25,247,10,162,14,112,18,50     <214>
1003 DATA247,10,109,16,56,9,50,162,14,56
,9,247,10,50,247,10,109,16,56,9,50,247     <233>
1004 DATA10,112,18,162,14,50,237,21,112,
18,162,14,50,247,10,112,18,162,14,50       <135>
1005 DATA247,10,109,16,56,9,75,162,14,56
,9,247,10,25,247,10,109,16,56,9,50,162     <198>
1006 DATA14,247,10,56,9,100                <156>
1007 DATA247,10,56,9,133,6,50,56,9,247,1
0,162,14,100,247,10,162,14,112,18,50       <178>
1008 DATA247,10,162,14,112,18,75,208,13,
247,10,55,8,25,247,10,162,14,112,18,50     <220>
1009 DATA247,10,109,16,56,9,50,162,14,56
,9,247,10,50,247,10,109,16,56,9,50,247     <239>
1010 DATA10,112,18,162,14,50,237,21,112,
18,162,14,50,247,10,112,18,162,14,50       <141>
1011 DATA247,10,109,16,56,9,75,162,14,56
,9,247,10,25,247,10,109,16,56,9,50,162     <204>
1012 DATA14,247,10,56,9,100                <162>
1013 DATA112,18,162,14,247,10,25,137,19,
109,16,247,10,25,237,21,112,18,162,14      <39>
1014 DATA100,112,18,162,14,247,10,50,112
,18,162,14,247,10,75,109,16,208,13,247     <21>
1015 DATA10,25,112,18,162,14,247,10,50,1
37,19,109,16,208,13,50,109,16,208,13       <69>
1016 DATA247,10,100,247,10,56,9,133,6,50
,137,19,109,16,208,13,100,137,19,109,16    <153>
1017 DATA208,13,50,112,18,162,14,247,10,
75,109,16,208,13,247,10,25,112,18,162      <48>
1018 DATA14,247,10,50,109,16,208,13,247,
10,150                                     <233>
1019 DATA247,10,56,9,133,6,50,56,9,247,1
0,162,14,100,247,10,162,14,112,18,50       <190>
1020 DATA247,10,162,14,112,18,75,208,13,
247,10,55,8,25,247,10,162,14,112,18,50     <232>
1021 DATA247,10,109,16,56,9,50,162,14,56
,9,247,10,50,247,10,109,16,56,9,50,247     <251>
1022 DATA10,112,18,162,14,50,237,21,112,
18,162,14,50,247,10,112,18,162,14,50       <153>
1023 DATA247,10,109,16,56,9,75,162,14,56
,9,247,10,25,247,10,109,16,56,9,50,162     <216>
1024 DATA14,247,10,56,9,100                <175>
1100 FORN=0TO31:READD:POKE5689+N,D:NEXT    <142>
1101 DATA10,15,25,19,20,9,3,11,32,40,10,
41,32,15,4,5,18,32,20,1,19,20,1,20,21      <74>
1102 DATA18,32,40,20,41,32,63              <161>
1103 FORN=0TO34:READD:POKE5721+N,D:NEXT    <218>
1104 DATA165,203,234,201,4,97,196,165,20
3,234,201,5,129,196,165,203,234,201,4      <226>
1105 DATA27,197,173,141,2,201,2,55,197,1
73,141,2,201,1,110,197                     <131>
1106 FORN=0TO77:READD:POKE5756+N,D:NEXT    <135>
1107 DATA169,5,141,32,208,141,33,208,169
,,141,134,2,32,68,229,162,31,189,57,22     <255>
1108 DATA157,224,5,202,16,247,165,203,20
1,22,240,5,201,34,208,246,96,169,89,133    <13>
1109 DATA20,169,22,133,21,160,5,177,20,1
33,38,200,177,20,133,39,160,4,177,20       <144>
1110 DATA145,38,136,16,249,165,20,24,105
,7,133,20,201,124,144,225,96               <75>
1900 PRINT"(CLEAR)SOLL(SPACE)GETESTET(SP
ACE)WERDEN,(SPACE)OB(SPACE)DAS(SPACE)PRO
GRAMM(SPACE3)RICHTIG(SPACE)ABGETIPPT(SPA
CE)WURDE(SPACE)";                          <111>
1901 INPUT"(J/N)";A$:IFA$="N"THEN2500      <77>
2000 F$="FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DEN(SPACE
)ZEILEN(SPACE)2001-2027"                   <25>
2001 DIMQX(372):FORN=0TO372:READQX(N):S=
S+QX(N):NEXT:IFS<>788410THENPRINTF$        <201>
2002 DATA2212,2789,809,2183,2136,1938,23
03,2330,2487,2222,2153,2055,2320,2047      <100>
2003 DATA2722,3066,2675,2716,3388,2474,2
676,2326,2578,2496,1656,1224,1481,2425     <21>
2004 DATA1350,2144,1811,2140,2164,1615,2
420,1894,2398,1782,2042,2548,1058,1880     <188>
2005 DATA1724,1211,2317,2233,2238,2177,1
940,1956,2262,2153,1995,1971,2063,1120     <16>
2006 DATA3060,4080,4335,2805,2412,2330,2
315,2726,2493,2564,1792,1095,2118,2292     <185>
2007 DATA2060,2665,2530,2475,2723,2183,2
186,2365,2428,2483,2268,198,1497,1894      <193>
2008 DATA877,1339,2447,750,2124,2010,275
3,2398,2223,2442,2511,600,1186,591,1381    <28>
2009 DATA732,2430,2555,2864,2137,2491,27
44,3493,3203,2813,2454,2297,3207,1828      <225>
2010 DATA1725,1739,2227,2398,2504,2217,2
077,2236,1371,705,508,473,344,2327,2183    <249>
2011 DATA2590,561,2343,2798,2031,1081,13
14,2221,2350,2358,2250,2435,2146,2460      <16>
2012 DATA2549,2373,2313,2517,3079,2637,2
545,1672,1997,1104,1608,1563,128,1240      <68>
2013 DATA1953,106,1565,1790,1,1393,1927,
36,1675,1030,1244,1516,,1390,2146,64       <70>
2014 DATA1742,2731,1558,1945,1595,370,25
40,2529,2383,2664,2496,1565,2429,2294      <202>
2015 DATA1705,2448,2511,2600,2870,2942,2
356,2602,2269,1446,2909,1791,1980,1980     <118>
2016 DATA2903,2799,2403,1192,2473,2946,2
513,2920,2407,2771,2352,2639,2225,1811     <216>
2017 DATA2224,2695,3190,3316,3235,3088,2
410,1365,1249,2224,2692,3190,3434,3296     <109>
2018 DATA2850,2586,2189,2224,2678,3190,3
046,2993,3442,2554,2731,2807,2844,2926     <208>
2019 DATA1794,2224,2678,3190,3046,3049,3
425,2533,2787,3219,2777,2932,2133,3185     <211>
2020 DATA2170,2775,2182,361,2672,2748,20
62,2958,303,3310,2518,1925,1255,2836       <60>
2021 DATA2220,345,2251,2791,3034,354,300
,2382,2651,2807,2609,2709,2313,2206        <149>
2022 DATA2963,2762,2505,2276,2181,2260,1
929,2009,1863,2308,2997,3014,2639,2837     <190>
2023 DATA2208,3046,2738,2345,2185,2716,1
354,482,185,2212,3003,3422,3122,3499       <129>
2024 DATA2159,1076,2251,2383,2221,2347,2
330,2393,1946,1983,2791,2952,3216,3115     <151>
2025 DATA2606,2274,2534,2581,2223,2619,2
548,2840,2650,2475,2959,2735,2373,2467     <158>
2026 DATA103,1722,1817,1789,1593,1704,43
6,1722,1817,1789,1593,1704,436,1715        <3>
2027 DATA1944,1546,1751,1829,1074,1722,1
817,1789,1593,1704,436,443,246,3040        <225>
2028 DATA1820,2173,2863,1828,1848          <81>
2100 S=0:C=0:N=2:RESTORE:PRINT"(CLEAR)ZE
ILE,DIE(SPACE)GERADE(SPACE)GETESTET(SPAC
E)WIRD:(SPACE2)2"                          <121>
2101 READD:A=PEEK(63)+256*PEEK(64):IFD=2
212ANDA=2002THENPRINT"DATEN(SPACE)OK":GO
TO2500                                     <50>
2102 IFN=ATHEN2105                         <162>
2103 IFS<>QX(C)THENPRINT"(CLEAR)FEHLER(S
PACE)IN(SPACE)ZEILE";N:END                 <18>
2104 N=A:S=D:C=C+1:PRINT"(HOME)"TAB(32);
N:GOTO2101                                 <89>
2105 S=S+D:GOTO2101                        <76>
2500 PRINT"(DOWN)WOLLEN(SPACE)SIE(SPACE)
ZUERST(SPACE)DAS(SPACE)PROGRAMM(SPACE)AB
SPEI-(SPACE2)CHERN(SPACE)";                <47>
2501 INPUT"(J/N)";A$:IFA$="J"THENSTOP      <183>
3000 FORN=0TO3:POKE167+N,2^N:NEXT:POKE53
272,19:FORN=0TO5:POKE53222+N,0:NEXT        <134>
3001 SYS5756:PRINT"(WHITE CLEAR)":SYS660
0:SYS50817                                 <156>
```

POLEPOSITION-Listing: The END

Wollen Sie sich auch einmal als Zahnarzt betätigen? – Allen C-64-Besitzern bietet sich hier Gelegenheit dazu!

Das Programm „Save your teeth“ weiht Sie in die Geheimnisse der praktischen Zahnarztarbeit ein

Wer kennt es nicht, das mulmige Gefühl, daß die meisten Mitmenschen überfällt, wenn ein Besuch beim Zahnarzt unmittelbar bevorsteht. Das C-64-Programm „Save your teeth“ bietet Ihnen die Gelegenheit, selbst einmal in den weißen Kittel eines Zahnarztes zu schlüpfen, Ihre Diagnose zu stellen und die entsprechende Behandlung einzuleiten. – Es muß ja nicht gerade Bohren sein! **(S.G.)**


„Mutti, Mutti er hat ja doch gebohrt!“

Auf dem Bildschirm erscheint der Aufbau eines Gebisses. Sie als C-64-Besitzer haben die verantwortungsvolle Aufgabe, dieses Gebiß vor dem äußerst schädlichen Angriff verschiedener wohlmundender, aber gemeiner Süßigkeiten wie Torten, Hamburger, Eis, Bonbons und Zuckerstangen zu schützen.

Mit Hilfe einer Zahncremetube können Sie gezielte Schüsse abgeben und die ungesunden Süßigkeiten vernichten. Zu Beginn des Spiels stehen Ihnen drei Plomben zur Verfügung. Sobald ein Zahn von den süßen Verführern getroffen wird, verlieren Sie eine Plombe. Sollten Sie drei Plomben verloren haben, müßten Sie sich mit der Anschaffung eines künstlichen Gebisses anfreunden (Spielende!). Nach fünf Runden à 6 Süßigkeiten mit gesteigertem Schwierigkeitsgrad erhält der Spieler eine Bonusplombe und 100 Punkte für jede übrige. Trifft man einen der Angreifer, so werden 10 Punkte gutgeschrieben.

Die Steuerung:

Benötigt wird ein Joystick in Port 2. Bewegt man den Joystick in eine Richtung, fliegt die Tube in die entsprechende. Richtet man den Joystick nach oben bzw. nach unten, so bewegt sich zusätzlich die Öffnung derTube nach oben bzw. nach unten. Drückt man den F.-Knopf, feuert die Tube in die Richtung, in welche die Öffnung zeigt. Um das Spiel zu starten, wird ebenfalls der F.-Knopf gedrückt.

Technisches:

Zuerst das Hexdata-Ladeprogramm abtippen und gegebenenfalls absaven. Danach bitte mit RUN starten. Am Ende jeder Data-Zeile steht zum Erkennen von Tippfehlern eine Prüfsumme. Eventuelle Prüfsummenfehler werden mit der Zeilennummer ausgegeben. Traten keine Fehler auf, wird das erzeugte Maschinenprogramm auf den gewünschten Massenspeicher (Geräteadresse in Zeile 300 beachten) automatisch abgesaved. Dieses Maschinenprogramm kann nun jederzeit mit LOAD“TEETH (16400)“, Geräteadresse, 1 geladen und mit SYS16400 gestartet werden (Es belegt den Speicherbereich von 15872 – 18638).

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

10 REM    ************************     <193>
20 REM    *                      *     <117>
30 REM    *  SAVE YOUR TEETH !!  *     <192>
40 REM    *                      *     <137>
50 REM    ************************     <233>
60 :                                   <118>
70 REM    (C)1986 BY PATRICK URBAN     <208>
80 :                                   <130>
90 :                                   <148>
100 DIMH(75):FORI=0TO9                 <149>
110 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT        <171>
120 FORI=15872TO18638:READA$           <195>
130 H=ASC(LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1
))                                     <190>
140 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D       <29>
150 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1          <113>
160 PRINT"ZEILE:";1000+Z;              <243>
170 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN190           <49>
180 PRINT"PRUEFSUMMENFEHLER(SPACE)!";999
+Z                                     <84>
185 STOP                               <73>
190 IFA<0THEN300                       <233>
200 S=0:A=0:PRINT:NEXT                 <195>
250 :                                  <52>
280 :                                  <83>
300 SYS57812 "TEETH(SPACE)(16400)",8   <197>
310 REM    GERAETEADRESSE     ^        <33>
320 POKE175,72:POKE174,206             <53>
330 POKE194,62:POKE193,0               <249>
340 SYS62954 : REM SAVE-ROUTINE        <37>
350 END                                <223>
400 :                                  <203>
450 :                                  <253>
480 :                                  <27>
1000 DATA 00,FC,00,00,FC,00,00,AB,00,00,
FC,00,00,FC,00,00,AB,00,00,FC, 1596    <68>
1001 DATA 00,00,FC,00,00,AB,00,00,FC,00,
00,FC,00,00,AB,00,00,FC,00,00, 1344    <33>
1002 DATA FC,00,00,AB,00,00,FC,00,00,FC,
00,00,AB,00,00,FC,00,00,FC,00, 1596    <105>
1003 DATA 00,AB,00,C9,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 369     <79>
1004 DATA 28,00,00,AA,00,02,A6,80,F2,66,
BF,FA,66,AF,F6,66,67,FA,66,AF, 2498    <12>
1005 DATA F2,66,BF,02,A6,80,00,AA,00,00,
28,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 993     <9>
1006 DATA 00,00,00,00,00,00,00,E8,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,AF,00, 407     <21>
1007 DATA 02,BF,C0,02,BF,C0,02,BF,C0,02,
BF,C0,01,55,40,01,55,40,01,55, 1926    <149>
1008 DATA 40,00,55,00,00,55,00,00,55,00,
00,55,00,00,55,00,00,55,00,00, 574     <89>
1009 DATA 14,00,00,14,00,00,14,00,00,14,
00,CB,00,00,00,00,00,00,00,00, 283     <186>
1010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,0A, 10      <90>
1011 DATA AA,A0,2A,AA,A8,AA,AA,AA,AA,AA,
AA,55,55,55,FF,FF,FF,FF,FF,FF, 3515    <26>
1012 DATA 55,55,55,AA,AA,AA,AA,AA,AA,2A,
AA,A8,0A,AA,A0,CB,00,00,00,00, 2198    <253>
```

```
1013 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 0          <83>
1014 DATA 00,3C,00,00,3C,00,00,AA,00,03,
FF,C0,01,55,40,03,FF,C0,0A,AA, 1520       <16>
1015 DATA A0,3F,FF,FC,55,55,55,55,55,55,
55,55,55,15,55,54,05,55,50,20, 1887       <171>
1016 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,14, 20            <205>
1017 DATA 00,00,18,00,00,65,00,00,59,00,
00,65,00,00,59,00,00,65,00,00, 505        <101>
1018 DATA 18,00,00,14,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00, 44            <113>
1019 DATA 00,00,00,AF,0A,AA,A0,2A,BE,A8,
2A,AA,A8,0A,AA,A0,02,BE,80,02, 1957       <106>
1020 DATA BE,80,02,BE,80,02,BE,80,02,AA,
80,02,AA,80,02,FF,80,02,EB,80, 2308       <39>
1021 DATA 02,FF,80,02,EA,80,02,AA,80,00,
AA,00,00,AA,00,00,AA,00,00,28, 1599       <82>
1022 DATA 00,00,28,00,00,28,00,91,00,28,
00,00,28,00,00,28,00,00,AA,00, 515        <223>
1023 DATA 00,AA,00,00,AA,00,02,AA,80,02,
FF,80,02,EB,80,02,FF,80,02,EB, 2012       <124>
1024 DATA 80,02,AA,80,02,EB,80,02,FB,80,
02,EF,80,02,EB,80,02,AA,80,0A, 2218       <15>
1025 DATA FF,A0,2A,BE,A8,2A,BE,A8,0A,BE,
A0,84,CB,7F,00,20,FF,FF,00,00, 2579       <12>
1026 DATA FF,DF,00,00,FF,FF,00,00,20,7F,
48,A9,00,8D,15,D0,8D,18,D4,8D, 2276       <175>
1027 DATA 20,D0,8D,21,D0,A9,93,20,D2,FF,
A2,00,A9,A0,9D,50,04,E8,E0,50, 2703       <179>
1028 DATA D0,F8,A2,00,9D,98,07,E8,E0,50,
D0,F8,A2,00,A9,0A,9D,50,D8,E8, 2952       <193>
1029 DATA E0,50,D0,F8,A2,00,9D,98,DB,E8,
E0,50,D0,F8,A2,00,4C,A9,40,A0, 3073       <50>
1030 DATA A0,20,20,20,A0,A0,20,20,20,20,
20,20,20,A0,A0,20,20,A0,A0,20, 1536       <53>
1031 DATA 20,20,20,20,20,20,A0,A0,20,20,
20,A0,A0,13,9E,20,20,20,20,20, 1265       <177>
1032 DATA 20,53,43,4F,52,45,20,3A,20,30,
30,30,30,30,20,20,20,46,49,4C, 1089       <71>
1033 DATA 4C,49,4E,47,53,20,3A,20,33,A0,
A0,20,20,20,A0,A0,20,20,20,A0, 1546       <119>
1034 DATA A0,BD,57,40,9D,A3,04,E8,E0,22,
D0,F5,A2,00,BD,57,40,9D,CB,04, 2633       <209>
1035 DATA E8,E0,22,D0,F5,A2,00,BD,57,40,
9D,48,07,E8,E0,10,D0,F5,A2,00, 2771       <61>
1036 DATA BD,57,40,9D,73,07,E8,E0,10,D0,
F5,A2,00,BD,9D,40,9D,61,07,E8, 2609       <200>
1037 DATA E0,0C,D0,F5,A2,00,BD,9D,40,9D,
89,07,E8,E0,0C,D0,F5,A2,00,A9, 2814       <56>
1038 DATA 01,9D,A0,D8,E8,E0,50,D0,F8,A2,
00,9D,48,DB,E8,E0,50,D0,F8,A2, 3290       <188>
1039 DATA 00,86,02,BD,79,40,20,D2,FF,A6,
02,E8,86,02,E0,24,D0,F1,4C,9E, 2486       <47>
1040 DATA 46,A2,04,A0,FF,88,D0,FD,CA,D0,
F8,A5,02,F0,27,C9,01,D0,0D,CE, 2981       <53>
1041 DATA 03,D0,AD,03,D0,C9,48,D0,19,4C,
4A,41,EE,03,D0,AD,03,D0,C9,E1, 2575       <237>
1042 DATA D0,0C,A9,00,85,02,AD,15,D0,29,
FD,8D,15,D0,60,AD,00,DC,C9,70, 2392       <193>
1043 DATA 10,03,4C,4D,46,C9,7F,D0,06,A9,
00,8D,01,D4,60,C9,7E,D0,16,A9, 2129       <145>
1044 DATA FF,8D,F8,07,A9,22,8D,01,D4,AD,
01,D0,C9,63,B0,01,60,CE,01,D0, 2578       <68>
1045 DATA 60,C9,7D,D0,16,A9,FE,8D,F8,07,
A9,28,8D,01,D4,AD,01,D0,C9,C5, 2817       <255>
1046 DATA 90,01,60,EE,01,D0,60,C9,7B,D0,
28,A9,2E,8D,01,D4,AD,10,D0,29, 2363       <96>
1047 DATA 01,D0,08,AD,00,D0,C9,17,90,03,
CE,00,D0,60,AD,00,D0,D0,08,AD, 2252       <88>
1048 DATA 10,D0,29,FE,8D,10,D0,CE,00,D0,
60,C9,77,D0,2A,A9,27,8D,01,D4, 2526       <149>
1049 DATA AD,10,D0,29,01,F0,0B,AD,00,D0,
C9,41,B0,03,EE,00,D0,60,AD,00, 2231       <164>
1050 DATA D0,C9,FF,D0,08,AD,10,D0,09,01,
8D,10,D0,EE,00,D0,60,C9,7A,D0, 2725       <140>
1051 DATA 06,20,A3,41,4C,6F,41,C9,76,D0,
06,20,CF,41,4C,6F,41,C9,79,D0, 2137       <196>
1052 DATA 06,20,A3,41,4C,89,41,20,CF,41,
4C,89,41,A5,A2,C9,2A,B0,1A,A2, 2060       <67>
1053 DATA 00,BD,31,42,9D,A8,61,E8,E0,0C,
D0,F5,60,54,4A,BC,4A,FF,4A,54, 2576       <206>
1054 DATA D5,9C,D5,FF,D5,C9,55,B0,1A,A2,
00,BD,4F,42,9D,A8,61,E8,E0,0C, 2924       <101>
1055 DATA D0,F5,60,BC,4A,FF,4A,54,D5,9C,
D5,FF,D5,54,4A,C9,80,B0,1A,A2, 3125       <80>
1056 DATA 00,BD,6D,42,9D,A8,61,E8,E0,0C,
D0,F5,60,FF,4A,54,D5,9C,D5,FF, 3053       <46>
1057 DATA D5,54,4A,BC,4A,C9,AB,B0,1A,A2,
00,BD,8B,42,9D,A8,61,E8,E0,0C, 2653       <41>
1058 DATA D0,F5,60,54,D5,9C,D5,FF,D5,54,
4A,BC,4A,FF,4A,C9,D7,B0,1A,A2, 3212       <28>
1059 DATA 00,BD,A9,42,9D,A8,61,E8,E0,0C,
D0,F5,60,9C,D5,FF,D5,54,4A,BC, 3046       <199>
1060 DATA 4A,FF,4A,54,D5,A2,00,BD,C3,42,
9D,A8,61,E8,E0,0C,D0,F5,60,FF, 3006       <62>
1061 DATA D5,54,4A,BC,4A,FF,4A,54,D5,9C,
D5,E6,FD,A5,FD,C5,FE,F0,01,60, 3317       <112>
1062 DATA A9,00,85,FD,AD,04,D0,CD,A8,61,
B0,03,EE,04,D0,AD,06,D0,CD,AA, 2801       <120>
1063 DATA 61,B0,03,EE,06,D0,AD,08,D0,CD,
AC,61,B0,03,EE,08,D0,AD,10,D0, 2621       <138>
1064 DATA 29,20,D0,08,AD,0A,D0,CD,AE,61,
90,10,AD,0A,D0,D0,08,AD,10,D0, 2320       <123>
1065 DATA 29,DF,8D,10,D0,CE,0A,D0,AD,10,
D0,29,40,D0,08,AD,0C,D0,CD,B0, 2545       <79>
1066 DATA 61,90,10,AD,0C,D0,D0,08,AD,10,
D0,29,BF,8D,10,D0,CE,0C,D0,AD, 2459       <135>
1067 DATA 10,D0,29,80,D0,08,AD,0E,D0,CD,
B2,61,90,10,AD,0E,D0,D0,08,AD, 2428       <142>
1068 DATA 10,D0,29,7F,8D,10,D0,CE,0E,D0,
E6,FF,A5,FF,C9,04,F0,01,60,A9, 2801       <30>
1069 DATA 00,85,FF,AD,05,D0,CD,A9,61,F0,
0D,B0,08,90,00,EE,05,D0,4C,7C, 2477       <18>
1070 DATA 43,CE,05,D0,AD,07,D0,CD,AB,61,
F0,0D,B0,08,90,00,EE,07,D0,4C, 2457       <199>
1071 DATA 91,43,CE,07,D0,AD,09,D0,CD,AD,
61,F0,0D,B0,08,90,00,EE,09,D0, 2534       <170>
1072 DATA 4C,A6,43,CE,09,D0,AD,0B,D0,CD,
AF,61,F0,0D,B0,08,90,00,EE,0B, 2431       <35>
1073 DATA D0,4C,BB,43,CE,0B,D0,AD,0D,D0,
CD,B1,61,F0,0D,B0,08,90,00,EE, 2655       <68>
1074 DATA 0D,D0,4C,D0,43,CE,0D,D0,AD,0F,
D0,CD,B3,61,F0,0D,B0,08,90,00, 2457       <49>
1075 DATA EE,0F,D0,4C,E5,43,CE,0F,D0,60,
A2,00,9D,FA,07,E8,E0,06,D0,F8, 2852       <165>
1076 DATA A2,00,98,9D,29,D0,E8,E0,06,D0,
F8,60,A2,00,A9,E0,8D,10,D0,8D, 2843       <162>
1077 DATA 0F,44,9D,04,D0,E8,E0,0C,D0,F5,
60,00,87,28,91,14,9B,5A,87,32, 2239       <128>
1078 DATA 91,46,98,A9,FD,8D,15,D0,A9,FF,
8D,1C,D0,A9,0D,8D,27,D0,20,1D, 2594       <216>
1079 DATA 42,20,FC,43,A9,00,85,FD,8D,05,
D4,8D,12,D4,8D,01,D4,8D,00,D4, 2408       <35>
1080 DATA 85,02,8D,04,D4,8D,0D,D4,85,FF,
A9,07,8D,25,D0,A9,02,8D,26,D0, 2366       <46>
1081 DATA A9,95,8D,01,D0,A9,AC,8D,00,D0,
A9,FD,8D,F9,07,A9,FF,8D,F8,07, 2997       <159>
1082 DATA A9,0F,8D,18,D4,A9,60,8D,06,D4,
A9,21,8D,04,D4,A9,05,8D,28,D0, 2307       <123>
1083 DATA A9,64,8D,08,D4,A9,09,8D,0C,D4,
A9,0A,8D,0F,D4,A9,0A,8D,13,D4, 2271       <175>
1084 DATA 8D,14,D4,60,A9,00,8D,1E,D0,8D,
1F,D0,AD,1E,D0,AD,1F,D0,A9,00, 2389       <59>
1085 DATA 8D,1E,D0,8D,1F,D0,60,AD,1F,D0,
29,FC,F0,1E,4D,15,D0,8D,15,D0, 2506       <205>
1086 DATA CE,21,04,AD,21,04,C9,30,D0,02,
A9,00,A2,00,8E,12,D4,A2,81,8E, 2048       <185>
1087 DATA 12,D4,A8,60,A9,01,60,AD,1E,D0,
A8,29,02,F0,16,A9,00,8D,12,D4, 2184       <147>
1088 DATA A9,21,8D,12,D4,98,29,FE,4D,15,
D0,8D,15,D0,4C,F2,44,60,AD,11, 2368       <186>
1089 DATA 04,C9,39,F0,04,EE,11,04,60,A9,
30,8D,11,04,AD,10,04,C9,39,F0, 1931       <133>
1090 DATA 04,EE,10,04,60,A9,30,8D,10,04,
AD,0F,04,C9,39,F0,04,EE,0F,04, 1687       <65>
1091 DATA 60,A9,30,8D,0F,04,AD,0E,04,C9,
39,F0,04,EE,0E,04,60,A9,30,8D, 1876       <102>
1092 DATA 0E,04,60,A9,45,8D,08,D4,20,56,
45,A9,4E,8D,08,D4,20,56,45,A9, 1864       <107>
1093 DATA 3A,8D,08,D4,20,56,45,A9,00,8D,
08,D4,A9,64,8D,08,D4,60,A9,00, 2034       <118>
1094 DATA 8D,08,D4,A9,11,8D,08,D4,A2,C8,
A0,FF,88,D0,FD,CA,D0,F8,60,A9, 3211       <7>
1095 DATA 00,8D,04,D4,8D,12,D4,A9,FF,8D,
1B,D0,A2,00,86,02,BD,DA,45,20, 2334       <210>
1096 DATA D2,FF,A6,02,E8,86,02,E0,29,D0,
F1,A2,00,86,02,BD,03,46,20,D2, 2517       <194>
1097 DATA FF,A6,02,E8,86,02,E0,20,D0,F1,
A9,4E,8D,08,D4,20,56,45,A9,45, 2529       <130>
1098 DATA 8D,08,D4,20,56,45,A9,41,8D,08,
D4,20,56,45,A9,3A,8D,08,D4,20, 1950       <239>
1099 DATA 56,45,A9,34,8D,08,D4,20,56,45,
A9,00,8D,15,D0,AD,00,DC,C9,70, 2169       <205>
1100 DATA 10,F9,A9,00,8D,1B,D0,4C,13,40,
13,9E,12,11,11,11,11,11,11,11, 1283       <22>
1101 DATA 11,11,11,11,11,1D,1D,1D,1D,1D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,47, 562        <148>
1102 DATA 41,4D,45,20,4F,56,45,52,20,21,
21,0D,12,11,1D,1D,1D,1D,1D,1D, 879        <84>
1103 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,50,52,45,53,
53,20,42,55,54,54,4F,4E,20,21, 1144       <204>
1104 DATA 21,21,92,13,96,11,11,11,11,11,
11,11,11,11,11,11,11,1D,1D,1D, 672        <216>
1105 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,42,
4F,4E,55,53,20,3A,20,20,20,20, 870        <78>
```

```
1106 DATA 2A,20,31,30,30,A5,02,F0,01,60,
AD,10,D0,29,FD,8D,10,D0,29,01, 1821      <223>
1107 DATA F0,05,09,02,8D,10,D0,A9,00,8D,
0B,D4,A9,11,8D,0B,D4,AD,00,D0, 2085      <41>
1108 DATA 8D,02,D0,AD,F8,07,C9,FF,D0,0F,
AD,01,D0,E9,0F,8D,03,D0,A9,01, 2610      <4>
1109 DATA 85,02,4C,95,46,AD,01,D0,69,0F,
8D,03,D0,A9,02,85,02,AD,15,D0, 1992      <160>
1110 DATA 09,02,8D,15,D0,60,A9,FC,A0,01,
20,E6,43,20,1B,44,A9,05,85,FE, 2076      <48>
1111 DATA 20,94,44,20,33,45,20,94,44,20,
21,41,20,57,41,20,CF,42,20,D3, 1510      <15>
1112 DATA 44,AD,15,D0,29,FC,F0,05,20,AB,
44,D0,E5,AD,21,04,C9,30,D0,03, 2386      <95>
1113 DATA 4C,6B,45,A9,FB,A0,09,20,E6,43,
20,1B,44,A9,04,85,FE,20,94,44, 2105      <226>
1114 DATA 20,33,45,20,94,44,20,21,41,20,
57,41,20,CF,42,20,D3,44,AD,15, 1524      <1>
1115 DATA D0,29,FC,F0,05,20,AB,44,D0,E5,
AD,21,04,C9,30,D0,03,4C,6B,45, 2376      <44>
1116 DATA A9,FA,A0,0D,20,E6,43,20,1B,44,
A9,04,85,FE,20,94,44,20,33,45, 2008      <74>
1117 DATA 20,94,44,20,21,41,20,57,41,20,
CF,42,20,D3,44,AD,15,D0,29,FC, 1873      <48>
1118 DATA F0,05,20,AB,44,D0,E5,AD,21,04,
C9,30,D0,03,4C,6B,45,A9,F9,A0, 2453      <255>
1119 DATA 08,20,E6,43,20,1B,44,A9,03,85,
FE,20,94,44,20,33,45,20,94,44, 1671      <97>
1120 DATA 20,21,41,20,57,41,20,CF,42,20,
D3,44,AD,15,D0,29,FC,F0,05,20, 1902      <19>
1121 DATA AB,44,D0,E5,AD,21,04,C9,30,D0,
03,4C,6B,45,A9,F8,A0,01,20,E6, 2438      <253>
1122 DATA 43,20,1B,44,A9,03,85,FE,20,94,
44,20,33,45,20,94,44,20,21,41, 1531      <232>
1123 DATA 20,57,41,20,CF,42,20,D3,44,AD,
15,D0,29,FC,F0,05,20,AB,44,D0, 2219      <121>
1124 DATA E5,AD,21,04,C9,30,D0,03,4C,6B,
45,A9,00,8D,15,D0,A2,00,86,02, 1988      <169>
1125 DATA BD,23,46,20,D2,FF,A6,02,E8,86,
02,E0,2A,D0,F1,AD,21,04,8D,F5, 2638      <39>
1126 DATA 05,A9,00,8D,04,D4,8D,12,D4,AD,
F5,05,C9,30,F0,0C,CE,F5,05,20, 2314      <113>
1127 DATA 02,45,20,33,45,4C,E1,47,AD,21,
04,C9,39,F0,06,EE,21,04,20,33, 1667      <47>
1128 DATA 45,A2,00,A9,20,9D,E0,05,E8,E0,
28,D0,F8,4C,9E,46,93,9E,11,11, 2413      <94>
1129 DATA 11,11,11,11,11,11,1D,1D,1D,1D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,53,41,56, 655       <195>
1130 DATA 45,20,59,4F,55,52,20,05,54,45,
45,54,48,20,9E,21,21,0D,11,11, 1154      <2>
1131 DATA 96,1E,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
28,43,29,31,39,38,36,20,42,59, 963       <234>
1132 DATA 20,50,41,54,52,49,43,48,20,55,
52,42,41,4E,0D,11,11,11,96,1D, 1209      <52>
1133 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
1D,50,52,45,53,53,20,42,55,54, 983       <180>
1134 DATA 54,4F,4E,20,21,21,21,A9,00,8D,
18,D4,8D,15,D0,8D,20,D0,8D,21, 1843      <99>
1135 DATA D0,A2,00,86,02,BD,10,48,20,D2,
FF,A6,02,E8,86,02,E0,29,D0,F1, 2530      <172>
1136 DATA A2,00,86,02,BD,39,48,20,D2,FF,
A6,02,E8,86,02,E0,25,D0,F1,A2, 2521      <96>
1137 DATA 00,86,02,BD,5E,48,20,D2,FF,A6,
02,E8,86,02,E0,21,D0,F1,AD,00, 2403      <120>
1138 DATA DC,C9,70,10,F9,60,00, 894       <155>
```

ENDE

Ein Geschicklichkeits- und Strategiespiel auf dem C-64-Computer

Push



„Oh, Herr! Laß mich doch einmal meinen C-64 besiegen!“

In diesem Spiel steuert der C64-Benutzer einen hellroten „Quadratschädel“ der von „Rundköpfen“ verfolgt wird. Wird er von Ihnen berührt, verliert der Spieler ein Leben. Hat man kein Leben mehr oder ist der Timer auf 0 gerückt, ist das Spiel beendet.

Sie stehen den „Rundköpfen“ nicht wehrlos gegenüber. Man kann aus den herumliegenden Steinen und den Wänden Fallen bauen, indem man seinen „Quadratschädel“ gegen einen oder mehrere Steine bewegt und diese so verschiebt. Ist ein Rundkopf von allen vier Seiten eingeschlossen, verschwindet er. Befinden sich keine „Rundköpfe“ mehr auf dem Bildschirm, dann beginnt die nächste, schwierigere Runde. Nach drei Runden bekommt man ein Extraleben, der Timer wird um 10 Einheiten heruntergezählt und man beginnt wieder mit der ersten Runde.

Am Ende jeder Runde erhält der Spieler für jede übrige Zeiteinheit 10 Punkte, und der Timer wird auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.

Bei diesem Spiel ist Taktik Trumpf! PUSH ist Super!!!

Die Steuerung:

Benötigt wird ein Joystick in Port 2. Bewegt man den Joystick nach oben, unten, rechts oder links, läuft der „Quadratschädel“ in die entsprechende Richtung. Bei Erscheinen des Titels, am Ende einer Runde und am Ende eines Spiels muß zum Fortfahren des Programms der Knopf gedrückt werden.

Technisches:

Zuerst das Hexdata-Ladeprogramm (auf beigefügter Diskette „Push-Lader“) abtippen und gegebenenfalls absaven. Danach bitte mit RUN starten. Am Ende jeder Data-Zeile steht zum Erkennen von Tippfehlern eine Prüfsumme. Eventuelle Prüfsummenfehler werden mit der Zeilennummer ausgegeben. Traten keine Fehler auf, wird das erzeugte Maschinenprogramm auf den gewünschten Massenspeicher (Geräteadresse in Zeile 300 beachten) automatisch abgesaved. Dieses Maschinenprogramm kann nun jederzeit mit LOAD"PUSH (49152)", Geräteadresse,1 geladen und mit SYS49152 gestartet werden (es belegt den Speicherbereich von 49152 – 52536, deffiniert von 12288 – 16384 einen neuen Zeichensatz und befindet sich schon auf der beigefügten Diskette).

Das Listing folgt auf der nächsten Seite!

```
10 REM          *************           <169>
20 REM          *           *           <117>
30 REM          *  P U S H  *           <186>
40 REM          *           *           <137>
50 REM          *************           <209>
60 :                                    <118>
70 REM  (C)1986 BY PATRICK URBAN        <208>
80 :                                    <138>
90 :                                    <148>
100 DIMH(75):FORI=0TO9                  <149>
110 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT         <171>
120 FORI=49152TO52536:READA$            <105>
130 H=ASC(LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1
))                                      <190>
140 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D        <29>
150 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1           <113>
160 PRINT"ZEILE:";1000+Z;               <243>
170 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN190            <49>
180 PRINT"PRUEFSUMMENFEHLER{SPACE}!";999
+Z                                      <84>
185 STOP                                <73>
190 IFA<0THEN300                        <233>
200 S=0:A=0:PRINT:NEXT                  <195>
250 :                                   <52>
280 :                                   <83>
300 SYS57812 "PUSH{SPACE}(49152)",8     <139>
310 REM   GERAETEADRESSE       ^        <33>
320 POKE175,205:POKE174,56              <217>
330 POKE194,192:POKE193,0               <102>
340 SYS62954 : REM SAVE-ROUTINE         <37>
350 END                                 <223>
400 :                                   <203>
500 :                                   <47>
600 :                                   <148>
1000 DATA A9,00,8D,21,D0,8D,20,D0,20,14,
C0,20,2A,CD,20,45,C8,4C,E1,C9, 2258     <242>
1001 DATA 78,A5,01,48,29,F8,85,01,A9,D0,
85,03,A9,30,85,05,A0,00,84,02, 1946     <239>
1002 DATA 84,04,A2,10,B1,02,91,04,C8,D0,
F9,E6,03,E6,05,CA,D0,F2,68,85, 2656     <57>
1003 DATA 01,AD,18,D0,29,F1,09,0C,8D,18,
D0,58,A2,00,BD,56,C0,9D,18,31, 2029     <181>
1004 DATA E8,E0,08,D0,F5,60,FF,A5,FF,A5,
A5,FF,A5,FF,EE,EC,CF,AD,EC,CF, 3990     <248>
1005 DATA C9,01,D0,28,A2,00,BD,3A,C1,9D,
50,31,E8,E0,08,D0,F5,A2,00,BD, 2606     <133>
1006 DATA 5A,C1,9D,00,30,E8,E0,08,D0,F5,
A2,00,BD,1A,C1,9D,28,31,E8,E0, 2677     <243>
1007 DATA 08,D0,F5,60,C9,02,D0,28,A2,00,
BD,42,C1,9D,50,31,E8,E0,08,D0, 2576     <106>
1008 DATA F5,A2,00,BD,62,C1,9D,00,30,E8,
E0,08,D0,F5,A2,00,BD,22,C1,9D, 2744     <103>
1009 DATA 28,31,E8,E0,08,D0,F5,60,C9,03,
D0,28,A2,00,BD,4A,C1,9D,50,31, 2458     <14>
1010 DATA E8,E0,08,D0,F5,A2,00,BD,6A,C1,
9D,00,30,E8,E0,08,D0,F5,A2,00, 2851     <159>
1011 DATA BD,2A,C1,9D,28,31,E8,E0,08,D0,
F5,60,C9,04,D0,2D,A2,00,BD,52, 2574     <13>
1012 DATA C1,9D,50,31,E8,E0,08,D0,F5,A2,
00,BD,72,C1,9D,00,30,E8,E0,08, 2723     <74>
1013 DATA D0,F5,A2,00,BD,32,C1,9D,28,31,
E8,E0,08,D0,F5,A9,00,8D,EC,CF, 2963     <126>
1014 DATA 60,60,3C,7E,C0,C0,FF,FF,7E,3C,
3C,7E,30,30,FF,FF,7E,3C,3C,7E, 2622     <240>
1015 DATA 0C,0C,FF,FF,7E,3C,3C,7E,03,03,
FF,FF,7E,3C,FF,99,A5,C3,81,BD, 2694     <19>
1016 DATA FF,FF,FF,81,FF,81,81,BD,FF,FF,
FF,C3,A5,99,81,BD,FF,FF,FF,A5, 4122     <203>
1017 DATA A5,A5,81,BD,FF,FF,FF,81,BD,BD,
BD,BD,81,FF,FF,FF,C3,DB,DB,C3, 4020     <179>
1018 DATA FF,FF,FF,FF,FF,E7,E7,FF,FF,FF,
FF,FF,C3,DB,DB,C3,FF,FF,AD,00, 4523     <178>
1019 DATA DC,C9,7E,D0,08,A9,11,8D,01,D4,
4C,86,C1,C9,7D,D0,08,A9,15,8D, 2627     <51>
1020 DATA 01,D4,4C,6B,C2,C9,7B,D0,08,A9,
1A,8D,01,D4,4C,D5,C3,C9,77,D0, 2691     <157>
1021 DATA 08,A9,21,8D,01,D4,4C,20,C3,A9,
00,8D,01,D4,8D,08,D4,60,A9,00, 2016     <141>
1022 DATA 8D,08,D4,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,
CF,85,FC,A2,00,A9,20,81,FB,AD, 3315     <195>
1023 DATA FF,CF,38,E9,28,85,FB,AD,FE,CF,
E9,00,85,FC,A1,FB,C9,00,D0,0F, 3263     <5>
1024 DATA AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF,85,FC,
A9,2A,81,FB,60,C9,20,F0,07,C9, 3406     <228>
1025 DATA 23,F0,12,4C,12,C2,A5,FB,8D,FF,
CF,A5,FC,8D,FE,CF,A9,2A,81,FB, 3210     <225>
1026 DATA 60,20,E6,C4,A1,FB,C9,00,D0,0F,
AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF,85,FC, 3428     <118>
1027 DATA A9,2A,81,FB,60,C9,25,F0,ED,C9,
20,D0,E0,20,E6,C4,AD,FF,CF,85, 3293     <121>
1028 DATA FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,2A,81,FD,
A9,05,8D,08,D4,20,F4,C4,20,F4, 3150     <182>
1029 DATA C4,A1,FB,A8,20,E6,C4,98,81,FB,
C9,2A,D0,E8,AD,FF,CF,85,FD,AD, 3643     <69>
1030 DATA FE,CF,85,FE,A9,20,81,FD,A5,FB,
8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF,60,A9, 3734     <103>
1031 DATA 00,8D,08,D4,AD,FF,CF,85,FB,AD,
FE,CF,85,FC,A2,00,A9,20,81,FB, 3142     <159>
1032 DATA AD,FF,CF,18,69,28,85,FB,AD,FE,
CF,69,00,85,FC,A1,FB,C9,00,D0, 3133     <45>
1033 DATA 0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF,85,
FC,A9,2A,81,FB,60,C9,20,F0,07, 3220     <37>
1034 DATA C9,23,F0,12,4C,C7,C2,A5,FB,8D,
FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF,A9,2A,81, 3341     <80>
1035 DATA FB,60,20,F4,C4,A1,FB,C9,00,D0,
0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF,85, 3441     <212>
1036 DATA FC,A9,2A,81,FB,60,C9,25,F0,ED,
C9,20,D0,E0,20,F4,C4,AD,FF,CF, 3426     <100>
1037 DATA 85,FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,2A,81,
FD,A9,05,8D,08,D4,20,E6,C4,20, 3025     <186>
1038 DATA E6,C4,A1,FB,A8,20,F4,C4,98,81,
FB,C9,2A,D0,E8,AD,FF,CF,85,FD, 3714     <108>
1039 DATA AD,FE,CF,85,FE,A9,20,81,FD,A5,
FB,8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF,60, 3738     <136>
1040 DATA A9,00,8D,08,D4,AD,FF,CF,85,FB,
AD,FE,CF,85,FC,A2,00,A9,20,81, 3060     <208>
1041 DATA FB,AD,FF,CF,18,69,01,85,FB,AD,
FE,CF,69,00,85,FC,A1,FB,C9,00, 3137     <244>
1042 DATA D0,0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF,
85,FC,A9,2A,81,FB,60,C9,20,F0, 3421     <149>
1043 DATA 07,C9,23,F0,12,4C,7C,C3,A5,FB,
8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF,A9,2A, 3145     <37>
1044 DATA 81,FB,60,20,02,C5,A1,FB,C9,00,
D0,0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,CF, 3196     <143>
1045 DATA 85,FC,A9,2A,81,FB,60,C9,25,F0,
ED,C9,20,D0,E0,20,02,C5,AD,FF, 3111     <115>
1046 DATA CF,85,FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,2A,
81,FD,A9,05,8D,08,D4,20,10,C5, 2987     <187>
1047 DATA 20,10,C5,A1,FB,A8,20,02,C5,98,
81,FB,C9,2A,D0,E8,AD,FF,CF,85, 3039     <216>
1048 DATA FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,20,81,FD,
A5,FB,8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF, 3895     <173>
1049 DATA 60,A9,00,8D,08;D4,AD,FF,CF,85,
FB,AD,FE,CF,85,FC,A2,00,A9,20, 3027     <65>
1050 DATA 81,FB,AD,FF,CF,38,E9,01,85,FB,
AD,FE,CF,E9,00,85,FC,A1,FB,C9, 3554     <138>
1051 DATA 00,D0,0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE,
CF,85,FC,A9,2A,81,FB,60,C9,20, 3181     <109>
1052 DATA F0,07,C9,23,F0,12,4C,31,C4,A5,
FB,8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE,CF,A9, 3269     <186>
1053 DATA 2A,81,FB,60,20,10,C5,A1,FB,C9,
00,D0,0F,AD,FF,CF,85,FB,AD,FE, 3045     <233>
1054 DATA CF,85,FC,A9,2A,81,FB,60,C9,25,
F0,ED,C9,20,D0,E0,20,10,C5,AD, 3077     <198>
1055 DATA FF,CF,85,FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,
2A,81,FD,A9,05,8D,08,D4,20,02, 3031     <144>
1056 DATA C5,20,02,C5,A1,FB,A8,20,10,C5,
98,81,FB,C9,2A,D0,E8,AD,FF,CF, 3103     <235>
1057 DATA 85,FD,AD,FE,CF,85,FE,A9,20,81,
FD,A5,FB,8D,FF,CF,A5,FC,8D,FE, 3821     <165>
1058 DATA CF,60,A9,28,85,FB,A9,04,85,FC,
A0,00,A9,00,91,FB,C8,C0,28,D0, 2819     <129>
1059 DATA F9,A9,C0,85,FB,A9,07,85,FC,A0,
00,98,91,FB,C8,C0,28,D0,F9,A9, 3321     <29>
1060 DATA 4F,85,FB,A9,04,85,FC,A2,00,A9,
00,81,FB,A5,FB,18,69,01,85,FB, 2662     <89>
1061 DATA A5,FC,69,00,85,FC,A9,00,81,FB,
A5,FB,18,69,27,85,FB,A5,FC,69, 2946     <130>
1062 DATA 00,85,FC,C9,07,D0,DA,A5,FB,C9,
E7,D0,D4,60,A5,FB,38,E9,28,85, 3261     <17>
1063 DATA FB,A5,FC,E9,00,85,FC,60,A5,FB,
18,69,28,85,FB,A5,FC,69,00,85, 3006     <241>
1064 DATA FC,60,A5,FB,18,69,01,85,FB,A5,
FC,69,00,85,FC,60,A5,FB,38,E9, 2986     <228>
1065 DATA 01,85,FB,A5,FC,E9,00,85,FC,60,
A9,00,85,FB,A9,04,85,FC,A9,00, 2796     <87>
1066 DATA 85,FD,A9,D8,85,FE,A2,00,86,02,
A1,FB,C9,2A,D0,07,A9,08,81,FD, 2885     <147>
1067 DATA 4C,66,C5,C9,00,D0,07,A9,02,81,
FD,4C,66,C5,C9,25,D0,09,A9,06, 2349     <96>
1068 DATA 81,FD,E6,02,4C,66,C5,C9,23,D0,
07,A9,07,81,FD,4C,66,C5,A9,05, 2547     <51>
1069 DATA 81,FD,E6,FB,E6,FD,A5,FB,D0,04,
E6,FC,E6,FE,A5,FB,C9,E8,F0,03, 4032     <5>
1070 DATA 4C,32,C5,A5,FC,C9,07,F0,03,4C,
32,C5,60,A9,28,85,FB,A9,04,85, 2509     <202>
1071 DATA FC,A2,00,A9,20,81,FB,E6,FB,A5,
FB,D0,F6,E6,FC,A5,FC,C9,08,D0, 3662     <130>
1072 DATA EE,60,13,20,20,4C,49,56,45,53,
3A,20,33,20,20,20,20,53,43,4F, 1302     <224>
1073 DATA 52,45,3A,20,30,30,30,30,30,20,
20,20,20,54,49,4D,45,3A,20,30, 1050     <162>
1074 DATA 30,A2,00,BD,A2,C5,20,D2,FF,E8,
E0,27;D0,F5,60,A9,07,85,02,A9, 2779     <53>
1075 DATA 78,85,FB,A9,04,85,FC,A2,00,A0,
09,A9,23,81,FB,A5,FB,18,69,04, 2529     <26>
1076 DATA 85,FB,A5,FC,69,00,85,FC,88,98,
D0,EB,A5,FB,18,69,54,85,FB,A5, 3200     <255>
```

```
1077 DATA FC,69,00,85,FC,C6,02,A5,02,D0,
D6,60,A2,00,20,02,C5,A1,FB,C9, 2633     <96>
1078 DATA 20,D0,06,20,10,C5,4C,66,C6,20,
10,C5,20,10,C5,A1,FB,C9,20,D0, 2210     <10>
1079 DATA 06,20,02,C5,4C,66,C6,20,02,C5,
20,E6,C4,A1,FB,C9,20,D0,06,20, 2193     <140>
1080 DATA F4,C4,4C,66,C6,20,F4,C4,20,F4,
C4,A1,FB,C9,20,D0,06,20,E6,C4, 3077     <110>
1081 DATA 4C,66,C6,20,E6,C4,A9,20,81,FB,
A9,00,85,FC,60,4C,11,C7,A9,20, 2558     <254>
1082 DATA 81,FB,A5,FC,CD,FE,CF,90,0F,CD,
FE,CF,D0,ED,A5,FB,CD,FF,CF,90, 3960     <145>
1083 DATA 03,4C,63,C6,AD,FF,CF,38,E5,FB,
85,FD,AD,FE,CF,E5,FC,85,FE,A5, 3600     <188>
1084 DATA FE,D0,4A,A5,FD,C9,28,B0,44,20,
02,C5,A1,FB,C9,2A,D0,08,A9,25, 2747     <231>
1085 DATA 81,FB,EE,FD,CF,60,C9,20,D0,05,
A9,25,81,FB,60,20,10,C5,20,E6, 2809     <164>
1086 DATA C4,A1,FB,C9,20,D0,05,A9,25,81,
FB,60,20,F4,C4,20,F4,C4,A1,FB, 3092     <252>
1087 DATA C9,20,D0,05,A9,25,81,FB,60,20,
E6,C4,A9,25,81,FB,60,20,F4,C4, 2740     <74>
1088 DATA A1,FB,C9,2A,D0,08,A9,25,81,FB,
EE,FD,CF,60,C9,20,D0,05,A9,25, 2903     <148>
1089 DATA 81,FB,60,20,E6,C4,20,10,C5,A1,
FB,C9,20,D0,05,A9,25,81,FB,60, 2719     <239>
1090 DATA 20,02,C5,20,02,C5,4C,AA,C6,A5,
FB,38,ED,FF,CF,85,FD,A5,FC,ED, 3117     <54>
1091 DATA FE,CF,85,FE,A5,FE,D0,4A,A5,FD,
C9,28,B0,44,20,10,C5,A1,FB,C9, 3310     <243>
1092 DATA 2A,D0,08,A9,25,81,FB,EE,FD,CF,
60,C9,20,D0,05,A9,25,81,FB,60, 2766     <75>
1093 DATA 20,02,C5,20,F4,C4,A1,FB,C9,20,
D0,05,A9,25,81,FB,60,20,E6,C4, 2701     <55>
1094 DATA 20,E6,C4,A1,FB,C9,20,D0,05,A9,
25,81,FB,60,20,F4,C4,A9,25,81, 2805     <216>
1095 DATA FB,60,20,E6,C4,A1,FB,C9,2A,D0,
08,A9,25,81,FB,EE,FD,CF,60,C9, 3257     <164>
1096 DATA 20,D0,05,A9,25,81,FB,60,20,F4,
C4,20,10,C5,A1,FB,C9,20,D0,05, 2502     <170>
1097 DATA A9,25,81,FB,60,20,02,C5,20,02,
C5,4C,AA,C6,AD,FB,CF,F0,14,85, 2612     <22>
1098 DATA FC,AD,FC,CF,85,FB,20,10,C6,A5,
FB,8D,FC,CF,A5,FC,8D,FB,CF,AD, 3719     <146>
1099 DATA F9,CF,F0,14,85,FC,AD,FA,CF,85,
FB,20,10,C6,A5,FB,8D,FA,CF,A5, 3540     <20>
1100 DATA FC,8D,F9,CF,AD,F7,CF,F0,14,85,
FC,AD,F8,CF,85,FB,20,10,C6,A5, 3544     <43>
1101 DATA FB,8D,F8,CF,A5,FC,8D,F7,CF,AD,
F5,CF,F0,14,85,FC,AD,F6,CF,85, 3888     <225>
1102 DATA FB,20,10,C6,A5,FB,8D,F6,CF,A5,
FC,8D,F5,CF,AD,F3,CF,F0,14,85, 3533     <207>
1103 DATA FC,AD,F4,CF,85,FB,20,10,C6,A5,
FB,8D,F4,CF,A5,FC,8D,F3,CF,AD, 3695     <90>
1104 DATA F1,CF,F0,14,85,FC,AD,F2,CF,85,
FB,20,10,C6,A5,FB,8D,F2,CF,A5, 3516     <53>
1105 DATA FC,8D,F1,CF,60,A2,00,8A,9D,F1,
CF,E8,E0,0C,D0,F8,60,AD,00,DC, 3255     <243>
1106 DATA C9,70,B0,F9,60,AD,25,04,C9,39,
D0,09,A9,30,8D,25,04,EE,24,04, 2200     <62>
1107 DATA 60,EE,25,04,60,AD,25,04,C9,30,
D0,09,A9,39,8D,25,04,CE,24,04, 1805     <208>
1108 DATA 60,CE,25,04,60,AD,18,04,C9,39,
F0,04,EE,18,04,60,A9,30,8D,18, 1886     <247>
1109 DATA 04,AD,17,04,C9,39,F0,04,EE,17,
04,60,A9,30,8D,17,04,AD,16,04, 1651     <35>
1110 DATA C9,39,F0,04,EE,16,04,60,A9,30,
8D,16,04,AD,15,04,C9,39,F0,04, 1946     <149>
1111 DATA EE,15,04,60,A9,39,8D,19,04,60,
A9,00,8D,EF,CF,A9,30,8D,25,04, 2006     <163>
1112 DATA 8D,24,04,EE,EF,CF,20,4D,C8,AD,
EF,CF,CD,F0,CF,D0,F2,60,A5,A1, 3317     <157>
1113 DATA D0,01,60,20,61,C8,CE,EF,CF,A9,
00,85,A2,85,A1,60,CE,EF,CF,20, 2824     <16>
1114 DATA 75,C8,AD,EF,CF,D0,F5,60,A9,00,
8D,00,D4,8D,07,D4,8D,0E,D4,8D, 2875     <46>
1115 DATA 01,D4,8D,08,D4,8D,0F,D4,8D,04,
D4,8D,0B,D4,8D,12,D4,8D,05,D4, 2392     <96>
1116 DATA 8D,0C,D4,8D,13,D4,A9,0F,8D,18,
D4,A9,F0,8D,06,D4,8D,0D,D4,8D, 2573     <41>
1117 DATA 14,D4,A9,21,8D,04,D4,A9,81,8D,
0B,D4,A9,11,8D,12,D4,60,20,5E, 2232     <141>
1118 DATA C0,AD,EE,CF,D0,11,CE,ED,CF,AD,
ED,CF,8D,0F,D4,C9,05,D0,14,EE, 3342     <175>
1119 DATA EE,CF,60,EE,ED,CF,AD,ED,CF,8D,
0F,D4,C9,14,D0,03,CE,EE,CF,60, 3387     <247>
1120 DATA A2,05,A0,FF,88,D0,FD,CA,D0,F8,
60,A9,00,8D,ED,CF,20,F0,C8,20, 3191     <88>
1121 DATA 60,C9,CE,ED,CF,AD,ED,CF,8D,0F,
D4,C9,00,D0,F0,A9,06,8D,ED,CF, 3341     <2>
1122 DATA 60,A9,00,8D,ED,CF,20,F0,C8,20,
60,C9,EE,ED,CF,AD,ED,CF,8D,0F, 3106     <251>
```

PUSH THE END

```
1123 DATA D4,C9,00,D0,F0,A9,06,8D,ED,CF,
60,96,13,11,11,11,11,11,11,11, 2005     <95>
1124 DATA 11,11,11,11,11,12,1D,1D,1D,1D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,47,20,41, 590      <225>
1125 DATA 20,4D,20,45,20,20,20,4F,20,56,
20,45,20,52,92,A2,00,BD,A7,C9, 1583     <91>
1126 DATA 20,D2,FF,E8,E0,2C,D0,F5,60,A9,
93,20,D2,FF,20,C9,C5,A9,32,8D, 3149     <231>
1127 DATA F0,CF,20,85,C5,20,8A,C4,20,D7,
C5,20,B6,C8,20,F0,C8,A9,06,8D, 2821     <190>
1128 DATA ED,CF,20,39,C8,A9,00,8D,FD,CF,
85,A2,85,A1,8D,EE,CF,8D,EC,CF, 3262     <240>
1129 DATA 20,5E,C0,A9,2A,8D,64,04,A9,64,
8D,FF,CF,A9,04,8D,FE,CF,A9,25, 2627     <203>
1130 DATA 8D,9A,07,8D,BD,07,A9,BD,8D,FA,
CF,A9,07,8D,F9,CF,A9,9A,8D,FC, 3084     <60>
1131 DATA CF,A9,07,8D,FB,CF,20,1E,C5,20,
45,C8,20,7A,C1,20,1E,C5,20,D2, 2390     <120>
1132 DATA C8,20,36,C9,20,A2,C7,AD,FD,CF,
F0,22,CE,09,04,AD,09,04,C9,30, 2441     <30>
1133 DATA F0,06,20,6B,C9,4C,EE,C9,20,6B,
C9,20,6B,C9,20,6B,C9,20,D3,C9, 2565     <16>
1134 DATA 20,45,C8,4C,E1,C9,20,7A,C1,20,
1E,C5,A5,02,D0,09,20,E4,C8,20, 2285     <202>
1135 DATA 89,C9,4C,99,CA,AD,EF,CF,D0,B2,
4C,6C,CA,20,85,C5,20,8A,C4,20, 2920     <112>
1136 DATA D7,C5,20,B6,C8,20,F0,C8,A9,06,
8D,ED,CF,20,39,C8,A9,00,8D,FD, 2910     <182>
1137 DATA CF,85,A2,85,A1,8D,EE,CF,A9,2A,
8D,64,04,A9,64,8D,FF,CF,A9,04, 2883     <122>
1138 DATA 8D,FE,CF,A9,25,8D,9A,07,8D,BD,
07,8D,A6,07,8D,B1,07,A9,BD,8D, 2585     <115>
1139 DATA FA,CF,A9,A6,8D,F8,CF,A9,07,8D,
F7,CF,A9,B1,8D,F6,CF,A9,07,8D, 3416     <165>
1140 DATA F5,CF,A9,07,8D,F9,CF,A9,9A,8D,
FC,CF,A9,07,8D,FB,CF,20,1E,C5, 3182     <28>
1141 DATA 20,45,C8,20,7A,C1,20,1E,C5,20,
D2,C8,20,36,C9,20,A2,C7,AD,FD, 2455     <29>
1142 DATA CF,F0,22,CE,09,04,AD,09,04,C9,
30,F0,06,20,6B,C9,4C,99,CA,20, 2184     <81>
1143 DATA 6B,C9,20,6B,C9,20,6B,C9,20,D3,
C9,20,45,C8,4C,E1,C9,20,7A,C1, 2582     <132>
1144 DATA 20,1E,C5,A5,02,D0,09,20,E4,C8,
20,89,C9,4C,58,CB,AD,EF,CF,D0, 2667     <254>
1145 DATA B2,4C,28,CB,20,85,C5,20,8A,C4,
20,D7,C5,20,B6,C8,20,F0,C8,A9, 2727     <149>
1146 DATA 06,8D,ED,CF,20,39,C8,A9,00,8D,
FD,CF,85,A2,85,A1,8D,EE,CF,A9, 2994     <104>
1147 DATA 2A,8D,64,04,A9,64,8D,FF,CF,A9,
04,8D,FE,CF,A9,25,8D,9A,07,8D, 2583     <202>
1148 DATA BD,07,8D,A6,07,8D,B1,07,A9,BD,
8D,FA,CF,A9,A6,8D,F8,CF,A9,07, 2898     <4>
1149 DATA 8D,F7,CF,A9,B1,8D,F6,CF,A9,07,
8D,F5,CF,A9,25,8D,09,06,8D,2E, 2853     <240>
1150 DATA 06,A9,09,8D,F4,CF,A9,06,8D,F3,
CF,A9,2E,8D,F2,CF,A9,06,8D,F1, 2904     <236>
1151 DATA CF,A9,07,8D,F9,CF,A9,9A,8D,FC,
CF,A9,07,8D,FB,CF,20,1E,C5,20, 2969     <57>
1152 DATA 45,C8,20,7A,C1,20,1E,C5,20,D2,
C8,20,36,C9,20,A2,C7,AD,FD,CF, 2630     <88>
1153 DATA F0,22,CE,09,04,AD,09,04,C9,30,
F0,06,20,6B,C9,4C,58,CB,20,6B, 2020     <67>
1154 DATA C9,20,6B,C9,20,6B,C9,20,D3,C9,
20,45,C8,4C,E1,C9,20,7A,C1,20, 2507     <250>
1155 DATA 1E,C5,A5,02,D0,09,20,E4,C8,20,
89,C9,4C,33,CC,AD,EF,CF,D0,B2, 2777     <81>
1156 DATA 4C,06,CC,AD,F0,CF,C9,0A,F0,06,
38,E9,0A,8D,F0,CF,AD,09,04,C9, 2637     <35>
1157 DATA 39,F0,03,EE,09,04,4C,EE,C9,93,
1C,11,11,11,11,11,1D,1D,1D,1D, 1442     <90>
1158 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A, 710      <148>
1159 DATA 2A,2A,2A,0D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,2A,20, 619      <41>
1160 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
2A,0D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D, 607      <214>
1161 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,2A,9E,20,20,
50,20,55,20,53,20,48,20,1C,20, 946      <118>
1162 DATA 2A,0D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,2A,20,20,20, 599      <217>
1163 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,2A,0D,
1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D, 601      <168>
1164 DATA 1D,1D,1D,1D,2A,2A,2A,2A,2A,2A,
2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,0D,1E,11, 722      <46>
1165 DATA 11,11,11,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
1D,28,43,29,31,39,38,36,20,42, 745      <153>
1166 DATA 59,20,50,41,54,52,49,43,4B,20,
55,52,42,41,4E,0D,1F,11,11,11, 1150     <101>
1167 DATA 1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,1D,
50,52,45,53,53,20,42,55,54,54, 1038     <201>
1168 DATA 4F,4E,20,54,4F,20,50,4C,41,59,
A2,00,BD,4D,CC,20,D2,FF,E8,E0, 2279     <73>
1169 DATA DD,D0,F5,60,00, 770             <156>
```

FEUER TANK FREI!

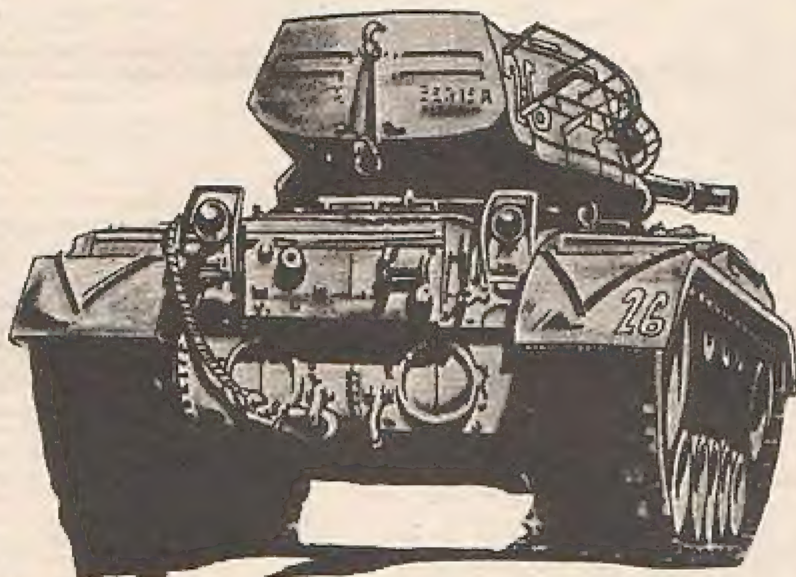
Die oberste Heeresleitung beordert Ihren Kampfverband, der nur noch aus 2 Panzern besteht, an den Brennpunkt eines feindlichen Flugzeugangriffes. Nach dem Erreichen des Auftraggebietes eröffnen Sie, gut getarnt in einem kleinen Wäldchen, sofort das Feuer auf die feindlichen Flugzeuge. **(S.G.)**

Als Kommandant des kleinen Kampfverbandes müssen Sie mit aller Macht verhindern, daß die feindlichen Flugzeuge unversehrt zum Himmel aufsteigen können. Falls dies trotz all Ihrer Bemühungen doch geschehen sollte, kann der Gegner vollkommen ungestört die strategisch so bedeutungsvolle Luftherrschaft ausüben, denn das eigene Lager besitzt keine Abfangjäger mehr.

Wenn Sie die militärische Niederlage verhindern wollen, dürfen Sie mit Ihren Feuersalven nicht mehr als dreimal neben dem Ziel liegen.

Das Programm „TANK" besteht aus zwei Teilen, die nacheinander geladen werden müssen. Der erste Teil besteht aus 35 selbstdefinierten Grafikzeichen und beinhaltet die Spielerklärung, der zweite Teil setzt sich aus 65 selbstdefinierten Grafikzeichen zusammen und enthält das Hauptprogramm, das Spiel.

Die Steuerung erfolgt über die Tastatur, wobei der erste Panzer mit F1 und der Zweite mit F7 gelenkt wird. Mit der Taste P kann das Spiel angehalten werden.



Ein Actionspiel für den

VC-20 mit 3K-Erweiterung

TANK — DAS LISTING

Teil Eins

```
0 REM FUER VC-20 + 3K                        <183>
1 REM MICHAEL STEINHEIMER                    <102>
3 REM HOMMELSHEIMSTR.34                      <143>
4 REM 5300 RHEINBACH                         <80>
5 REM       FLERZHEIM                        <129>
6 REM TEL.:(02225)/13316                     <251>
7 REM (C) 1985                               <206>
8 REM ***********************                <239>
9 REM VORPROGRAMM                            <173>
10 FORX=0TO32                                <213>
20 FORI=0TO7:READA:POKE7168+X*8+I,A:NEXT     <94>
25 NEXT                                      <155>
27 REM ZEICHEN DATAS                         <112>
30 DATA0,0,0,3,4,8,24,48                     <77>
35 DATA15,112,192,0,0,0,0,0                  <249>
37 DATA240,14,3,0,0,0,0,0                    <25>
38 DATA0,0,128,192,96,16,8,12                <243>
40 DATA32,96,64,64,128,128,128,128           <242>
43 DATA4,6,2,2,1,1,1,1                       <114>
44 DATA128,128,128,128,64,64,96,32           <8>
46 DATA1,1,1,1,2,2,6,4                       <217>
47 DATA48,24,8,4,3,1,0,0                     <62>
48 DATA0,0,0,0,0,128,112,15                  <23>
51 DATA0,0,0,0,0,1,14,240                    <230>
53 DATA12,24,16,32,192,128,0,0               <122>
54 DATA136,216,168,136,138,0,0,0             <45>
55 DATA238,132,228,36,228,0,0,0              <10>
56 DATA234,139,202,138,234,0,0,0             <171>
57 DATA42,42,174,106,42,0,0,0                <39>
58 DATA234,139,202,138,234,0,0,0             <173>
59 DATA46,104,172,40,46,0,0,0                <60>
60 DATA240,144,240,192,176,0,0,0             <241>
61 DATA139,138,171,219,138,0,0,0             <47>
62 DATA174,164,164,36,164,0,0,0              <13>
63 DATA238,72,76,72,78,0,0,0                 <189>
64 DATA136,200,168,152,136,0,0,0             <182>
65 DATA187,186,187,138,187,0,0,0             <235>
66 DATA184,160,184,136,184,0,0,0             <34>
67 DATA126,129,157,161,161,157,129,126       <116>
68 DATA234,170,170,170,206,162,162,238       <214>
70 DATA1,3,5,13,9,10,18,21                   <114>
71 DATA0,0,0,8,48,112,224,192                <206>
72 DATA22,28,8,17,48,32,96,0                 <167>
73 DATA64,128,128,128,128,140,76,0           <252>
74 DATA255,255,255,170,85,170,0,0            <207>
75 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                       <34>
85 REM TITELBILD                             <66>
89 PRINT"{CLEAR DOWN9 RIGHT                  <12>
90 POKE36869,255:POKE36879,9 :X=0            <61>
91 FORE=1TO9:X=X+1                           <108>
92 IFX=2THENPOKE646,3                        <43>
93 IFX=3THENPOKE646,2                        <37>
```

Eröffnen Sie mit Ihren TANKS das Feuer auf die feindlichen Flugzeuge

```
94 IFX=4THENPOKE646,3                              <53>
95 IFX=5THENPOKE646,1                              <36>
96 IFX=6THENPOKE646,2                              <52>
97 IFX=7THENPOKE646,3                              <68>
98 IFX=8THENPOKE646,2                              <62>
99 IFX=9THENPOKE646,1                              <56>
101 PRINT"{RIGHT9}@";:POKE36878,15:POKE3
6875,128                                           <44>
102 FORT=1TO1 :POKE36878,0                         <4>
103 NEXT                                           <233>
104 PRINT"A";:POKE36878,15                        <228>
105 FORT=1TO1  :POKE36878,0                        <7>
106 NEXT                                           <236>
107 PRINT"B";:POKE36878,15                        <234>
108 FORT=1TO1  :POKE36878,0                        <10>
109 NEXT                                           <239>
110 PRINT"C":POKE36878,15                          <86>
111 FORT=1TO1  :POKE36878,0                        <13>
112 NEXT                                           <242>
113 PRINT"{DOWN LEFT10}E":POKE36878,15             <17>
114 FORT=1TO1  :POKE36878,0                        <16>
115 NEXT                                           <245>
116 PRINT"{DOWN LEFT10}G":POKE36878,15             <48>
117 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <85>
118 PRINT"{DOWN LEFT10}K":POKE36878,15             <106>
119 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <87>
120 PRINT"{LEFT11}J":POKE36878,15                  <2>
121 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <89>
122 PRINT"{LEFT12}I":POKE36878,15                  <106>
123 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <91>
124 PRINT"{RIGHT9 UP}H":POKE36878,15               <4>
125 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <93>
126 PRINT"{UP RIGHT9 UP}F":POKE36878,15            <16>
127 FORT=1TO1  :POKE36878,0:NEXT                   <95>
128 PRINT"{UP2 RIGHT9}D":POKE36878,15              <226>
130 FORT=1TO1 :POKE36878,0:NEXT                    <98>
132 PRINT"{UP                                       <45>
135 NEXTE                                          <147>
140 PRINT"{DOWN RIGHT10}Y{DOWN LEFT}WX             <225>
150 PRINT"{HOME DOWN2 RIGHT5 RVSON}T{SPA
CE}A{SPACE}N{SPACE}K                               <215>
158 PRINT"{DOWN}Y{SPACE}Z{SPACE RVSON}CL
OCK{SPACE}SOFTWARE                                 <53>
159 PRINT"{DOWN11 SPACE}STUV{SPACE}WX{SP
ACE}Z{SPACE}LMNOPQR                                <180>
160 POKE198,0:WAIT198,1                           <46>
200 POKE36879,24:PRINT"{CLEAR BLACK}"              <12>
205 PRINT"{DOWN6 RIGHT9}[\{DOWN LEFT2}]^           <52>
206 PRINT"{DOWN3}"                                 <67>
207 FORT=1TO22:POKE36878,15                        <163>
208 PRINT"_";:POKE36878,0                          <125>
209 NEXT                                           <83>
210 PRINT"{DOWN2 RVSON}KENNEN{SPACE}SIE{
SPACE}DIE{SPACE}REGELN"                            <211>
211 INPUT"{DOWN RVSON}";A$                         <10>
212 IFA$="J"ORA$="JA"THEN300                       <233>
213 IFA$="N"ORA$="NEIN"THEN220                     <98>
219 REM ANLEITUNG                                  <141>
220 PRINT"{CLEAR}":POKE36869,240:POKE368
69,242                                             <67>
221 PRINT"{RVSON SPACE7}|{SPACE}*{SPACE}
/{SPACE}-{SPACE8 RVSOFF}"                          <176>
222 PRINT"{DOWN}♥IE{SPACE}MUESSEN{SPACE}
MIT{SPACE}|ILFE{SPACE}"                            <194>
223 PRINT"VON{SPACE}ZWEI{SPACE}¬ANZERN{S
PACE}EINEN"                                        <52>
224 PRINT"_EIND,{SPACE}DER{SPACE}♥IE{SPA
CE}VER{SPACE}-{SPACE2}"                            <91>
225 PRINT"NICHTEN{SPACE}WILL{SPACE}BESIE
GEN!"                                              <209>
226 PRINT"¬INE{SPACE}_AKETE{SPACE}VERSOR
GT{SPACE2}"                                        <73>
227 PRINT"EIN{SPACE}_LUGZEUG{SPACE}MIT{S
PACE}¬NER-"                                        <68>
228 PRINT"GIE,{SPACE}WELCHE{SPACE}ZU{SPA
CE}EINEM{SPACE2}"                                  <38>
229 PRINT"ZWEITEN{SPACE}_LUGZEUG{SPACE}G
E-{SPACE2}"                                        <208>
230 PRINT"BRACHT{SPACE}WIRD.{SPACE10}"            <107>
232 POKE198,0:WAIT198,1                           <118>
233 PRINT"{CLEAR DOWN2}¬REIMAL{SPACE}MUS
S{SPACE}DIE{SPACE}_A-{SPACE2}"                     <164>
234 PRINT"KETE{SPACE}DAS{SPACE}ERSTE{SPA
CE}_LUG-{SPACE3}"                                  <138>
235 PRINT"ZEUG{SPACE}ERREICHEN{SPACE}UM{
SPACE}♥IE,"                                        <139>
236 PRINT"D.H.{SPACE}-HREN{SPACE}EINEN{S
PACE}¬AN-{SPACE}"                                  <240>
237 PRINT"ZER,{SPACE}ZU{SPACE}ZERSTOEREN
.{SPACE3}"                                         <109>
238 PRINT"-ST{SPACE}DER{SPACE}EINE{SPACE
,}¬ANZER{SPACE3}"                                  <134>
239 PRINT"ZERSTOERT{SPACE}IST{SPACE}DAS{
SPACE5}"                                           <119>
240 PRINT"♥PIEL{SPACE}VERLOREN."       "          <213>
242 POKE198,0:WAIT198,1                           <128>
245 PRINT"{CLEAR}"                                 <19>
246 PRINT"{RIGHT2}F1{SPACE}={SPACE}¬ANZE
R{SPACE}1                                          <4>
247 PRINT"{DOWN RIGHT2}F2{SPACE}={SPACE}
¬ANZER{SPACE}2                                     <32>
248 PRINT"{DOWN RIGHT2 SPACE}¬{SPACE}={S
PACE}¬AUSE                                         <196>
250 POKE198,0:WAIT198,1                           <136>
260 POKE36869,255                                  <155>
299 REM ENDE DES VORPROGRAMMS                      <192>
300 PRINT"{CLEAR}"                                 <75>
301 PRINT"{DOWN3 RIGHT10}[\{DOWN LEFT2}]
^                                                  <90>
303 PRINT"{RVSON DOWN5 RVSON}LADEN{SPACE
}SIE{SPACE}NUN{SPACE}TEIL{SPACE2}2{SPACE
2}"                                                <172>
305 FORW=0TO5                                      <169>
306 FORT=1TO22:POKE36878,15                        <7>
307 PRINT"_";:POKE36878,0                          <225>
308 NEXT                                           <183>
309 NEXTW                                          <102>
310 PRINT"{UP3 RIGHT7 SPACE}LMNOPQR{SPAC
E}"                                                <4>
312 FORT=1TO10000:NEXT                             <140>
320 PRINT"{CLEAR}"                                 <95>
330 POKE36869,240                                  <166>
340 END                                            <213>
```

● ● TEIL ZWEI ● ●

```
0 REM************************ TANK (C) 19
85 BY   ** MICHAEL STEINHEIMER*                    <155>
1 SC=0:POKE36876,0                                 <97>
2 FORX=0TO64:POKE36869,255                         <203>
3 FORI=0TO7:READA:POKE7168+X*8+I,A:NEXT            <77>
4 NEXT                                             <134>
8 GOTO3000                                         <55>
10 POKE36878,88                                    <216>
15 POKE36878,15:REM ZEICHEN DATAS                  <55>
19 DATA0,0,170,170,85,85,0,0                       <169>
20 DATA0,0,0,0,0,63,0,0                            <130>
30 DATA0,0,0,0,31,255,63,31                        <102>
40 DATA1,1,1,114,252,252,252,248                   <115>
50 DATA6,3,2,4,1,0,0,0                             <87>
60 DATA255,0,127,169,19,169,127,0                  <21>
70 DATA255,0,254,41,144,41,254,0                   <144>
80 DATA96,192,64,32,128,0,0,0                      <159>
81 DATA8,28,28,36,62,93,93,255                     <173>
82 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                             <41>
83 DATA0,0,0,0,33,187,255,255                      <81>
84 DATA0,32,132,32,8,128,16,0                      <75>
85 DATA202,170,170,198,162,170,196,0               <195>
86 DATA2,2,11,4,3,0,0,0                            <167>
87 DATA69,34,165,89,57,186,124,255                 <153>
88 DATA0,32,64,128,192,0,0,0:DATA188,125
,62,60,60,90,255,255                               <135>
89 DATA130,16,2,132,32,136,130,72:DATA0,
0,0,11,19,11,0,0                                   <5>
115 POKE36869,255                                  <9>
116 POKE36879,24                                   <244>
119 POKE36878,15                                   <242>
120 PRINT"{CLEAR}":REM SPIELFELD:REM3686
7,32                                               <234>
121 PRINT"{UP LEFT BLACK}T@@@@@@@@@@@@@"           <45>
129 PRINTTAB(18)"{UP BLACK}ST"                     <140>
130 PRINT"{DOWN7 BLACK RIGHT17}ABC                 <208>
140 PRINT"{RIGHT17}DEFG                            <246>
141 PRINT"{UP4 GREEN RIGHT4}MNO{RIGHT7}M
NO                                                 <238>
142 PRINT"{GREEN RIGHT}JJJJ{BLACK}P{GREE
N}JJJJJJJJ{BLACK}P{GREEN}J                         <41>
143 PRINT"{GREEN DOWN RIGHT2}MNO{RIGHT4}
MNO"                                               <203>
144 PRINT"{GREEN RIGHT}JJ{BLACK}P{GREEN}
JJMNOJ{BLACK}P{GREEN}JJJJJMNO                      <175>
145 PRINT"{GREEN RIGHT}MNOJJJ{BLACK}P{GR
EEN}JJJJJJJJJ{BLACK}P                              <200>
146 PRINT"{GREEN RIGHT}J{BLACK}P{GREEN}J
JJJJJJMNOJJJJJ                                     <89>
147 PRINT"{GREEN RIGHT}JJJJJJJJJJ{BLACK
}P{GREEN}JJJJJJ{SPACE15 BLACK}ABC{SPACE
GREEN}MNO{SPACE4}JJJJJJJJJJ{BLACK}DEFG{
GREEN}J{BLACK}P{GREEN}J                            <24>
148 PRINT"{BLUE HOME DOWN RIGHT2}01{RIGH
T9 SPACE4}01{BLUE SPACE6}01{SPACE6}01{SP
ACE3 CYAN SPACE}2                                  <1>
149 PRINT"{BLACK RIGHT7},-{RIGHT7}45{RIG
HT3 GREEN SPACE2}JJJJJJ{BLACK}./{GREEN}J
```

```
JJJJJ(BLACK)4**5(GREEN)":POKE36867,32         <166>
150 FORU=506TO1STEP-22                         <0>
151 FORI=1TO1:NEXT                             <132>
155 POKE38400+U+22,1                           <15>
158 POKE36877,240:POKE36877,150                <61>
160 POKE7680+U,8:POKE38400+U,6:POKE36877
,0                                             <159>
161 GETA$:IFA$=""THEN170                       <75>
162 IFA$<>CHR$(133)THEN164                     <131>
164 IFA$=CHR$(80)THENWAIT198,1:GOTO1000        <209>
167 IFA$=CHR$(133)THENGOTO1000                 <149>
168 IFA$<>CHR$(136)THEN170                     <121>
169 IFA$=CHR$(136)THENGOTO1500                 <248>
170 NEXT:POKE36877,0                           <52>
171 POKE38400+22,1:R=R+1:ON R GOTO 6000,
7000,8000                                      <241>
180 GOTO150                                    <254>
900 REM BEWEGUNG PANZER 1                      <211>
1000 POKE36874,160:FORL=1TO40:NEXT:POKE3
6874,0                                         <237>
1019 POKE7680+176+16,18:POKE38400+176+16
,2:FORM=1TO20:NEXTM                            <4>
1020 FORH=191TO176STEP-1                       <0>
1030 POKE7680+H,1:POKE38400+H,6:POKE7680
+H+1,9                                         <96>
1040 NEXT                                      <150>
1050 POKE7680+176,17:POKE38400+176,6:POK
E36877,228:FORM=1TO99:NEXT:POKE36877,0         <64>
1060 FORY=1TO200:NEXT                          <131>
1070 POKE7680+176,11:POKE38400+176,6           <21>
1071 FORY=1TO200:NEXT:POKE38400+176,1          <131>
1072 IF176+7680=U+7680THEN2000                 <153>
1080 GOTO170                                   <140>
1400 REM BEWEGUNG PANZER 2                     <217>
1500 POKE36874,160:FORL=1TO40:NEXT:POKE3
6874,0                                         <227>
1519 POKE7680+308+10,18:POKE38400+308+10
,2:FORM=1TO20:NEXTM                            <161>
1520 FORH=318TO308STEP-1                       <229>
1530 POKE7680+H,1:POKE38400+H,6:POKE7680
+H+1,9                                         <85>
1540 NEXT                                      <140>
1550 POKE7680+308,17:POKE38400+308,6:POK
E36877,228:FORM=1TO99:NEXT:POKE36877,0         <220>
1560 FORY=1TO200:NEXT                          <121>
1570 POKE7680+308,11:POKE38400+308,6           <177>
1571 FORY=1TO200:NEXT:POKE38400+308,1          <61>
1572 IF308+7680=U+7680THEN2000                 <134>
1580 GOTO170                                   <130>
2000 REM'SIEGEREHRUNG'                         <39>
2010 SC=SC+10:IFSC=350THEN2020                 <93>
2015 GOTO150                                   <48>
2020 PRINT"(RVSON)BRAVO!!!(SPACE)SIE(SPA
CE)HABEN(SPACE4)ALLE(SPACE)FEINDE(SPACE)
BESIEGT!!!"                                    <47>
2021 PRINT"(RVSON DOWN)IHRE(SPACE)PUNKTE
:";SC                                          <52>
2022 PRINT"(RVSON SPACE)NOCHMAL(J/N)?":G
OTO4040                                        <243>
2030 END                                       <117>
3000 POKE36879,15:PRINT"(CLEAR WHITE)":R
EM TITELBILD:POKE36867,43                      <110>
3008 PRINT"(SPACE2)01(SPACE7)01(SPACE3)0
1                                              <161>
3009 PRINT"(YELLOW SPACE3)3(SPACE12)2          <240>
3010 PRINT"(WHITE)WX(SPACE RVSON)SOFT(RV
SOFF SPACE4)ST                                 <69>
3020 PRINT"ZY(SPACE7)ST                        <78>
3030 PRINT"(SPACE3 RVSON)PRESENTS(RVSOFF
 SPACE5)ST                                     <87>
3040 PRINT"(SPACE)))(SPACE))))(SPACE))(
SPACE3))(SPACE))U(SPACE))                      <12>
3045 PRINT"'(SPACE2)'*(SPACE2)'*'(RVSON)
L(RVSOFF)U''*'%''%                             <133>
3047 PRINT"$$$'$$$(SPACE)$''(RVSON)L(RVS
OFF)$(SPACE)$(SPACE)*$'                        <79>
3051 PRINT"(SPACE)$(SPACE)%$(SPACE)$(SPA
CE)$$''$(SPACE)$'$'                            <16>
3052 PRINT"(SPACE)$(SPACE)%$'$(SPACE)$(S
PACE)$'$(SPACE)$$'(RVSON)L(RVSOFF              <153>
3053 PRINT"(SPACE)$(SPACE)%$$$(SPACE)$(S
PACE)%$$(SPACE)$$''(RVSON)L"                   <209>
3054 PRINT"(SPACE)$(SPACE)%$(SPACE)$(SPA
CE)$(SPACE)%(SPACE)$(SPACE)$%$''%              <182>
3055 PRINT"(SPACE)$'(SPACE)$'$'$'(SPACE2
)$'$'(SPACE)$'(SPACE16)01                      <176>
3081 PRINT"H                                   <202>
3082 PRINT"(SPACE2 YELLOW)O(WHITE)ABC(SP
ACE2 GREEN)M(RED)N(GREEN)O(SPACE2 BLUE)4
5(WHITE)=>?<                                   <42>
3090 PRINT"(SPACE3 CYAN)DEFG(GREEN)JJ(RE
D)P(GREEN)JJ(BLUE)4**5(WHITE)V(SPACE):;        <11>
3095 PRINT"(GREEN SPACE2)++++++++++++++        <223>
3100 PRINT"(DOWN WHITE RIGHT2)6789(SPACE
):;(SPACE)L(SPACE)[\]^_!#":POKE36867,44        <172>
3120 GETA$:IFA$=""THEN3120                     <156>
3200 POKE36879,24:GOTO116                      <240>
3900 REM SPIELENDE                             <30>
4000 PRINT"(RVSON BLACK)Y(BLUE)O(RED)U(B
LACK SPACE)L(RED)O(BLUE)O(CYAN)S(PURPLE)
E(GREEN)D!":FORT=1TO3000:NEXT                  <48>
4010 FORJ=0TO506                               <22>
4020 POKE7680+J,9 :POKE38400+J,4:NEXT          <2>
4031 PRINT"(RVSON BLACK)PUNKTE:";SC            <91>
4032 PRINT"(RVSON DOWN)WOLLEN(SPACE)SIE(
SPACE)IHR(SPACE)GLUECK(SPACE)NOCHMAL(SPA
CE)VERSUCHEN(SPACE)?"                          <243>
4040 GETA$:IFA$=""THEN4040                     <82>
4050 IFA$<>"J"THEN4080                         <132>
4070 IFA$="J"THENCLR:GOTO116                   <34>
4080 POKE36879,8                               <219>
4090 PRINT"(CLEAR)"                            <39>
4091 RUN                                       <148>
4092 END                                       <139>
4433 PRINT"(RVSON)WOLLEN(SPACE)SIE(SPACE
)IHR(SPACE)GLUCK(SPACE2)NOCHMAL(SPACE)VE
RSUCHEN(SPACE)?"                               <160>
4500 REM ZEICHEN DATAS                         <250>
5000 DATA 0,0,24,127,255,127,0,0               <77>
5010 DATA 1,3,5,245,255,255,224,96             <180>
5020 DATA0,42,28,28,28,28,8,0                  <164>
5025 DATA254,130,186,162,186,130,254,0         <115>
5030 DATA255,145,128,193,129,129,129,193       <207>
5035 DATA255,137,1,131,129,129,129,131         <239>
5040 DATA131,1,1,1,3,1,137,255                 <99>
5045 DATA193,129,131,134,204,128,145,255       <119>
5046 DATA136,216,168,136,138,0,0,0             <192>
5047 DATA238,132,228,36,228,0,0,0              <157>
5048 DATA234,139,202,138,234,0,0,0             <62>
5049 DATA42,42,174,106,42,0,0,0                <186>
5050 DATA234,139,202,138,234,0,0,0             <64>
5051 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                       <165>
5052 DATA46,104,172,40,46,0,0,0                <208>
5053 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                       <167>
5054 DATA240,144,240,192,176,0,0,0             <134>
5055 DATA255,255,255,255,255,255,255,255       <193>
5056 DATA128,128,128,128,128,128,128,128       <90>
5057 DATA1,1,1,1,1,1,1,1                       <243>
5058 DATA1,2,4,8,16,32,64,128                  <220>
5059 DATA128,64,32,16,8,4,2,1                  <241>
5080 DATA0,0,0,0,0,0,0,255                     <33>
5085 DATA129,130,132,136,144,160,192,128       <123>
5087 DATA255,0,0,0,0,0,0,0                     <72>
5090 DATA2,7,15,31,47,71,130,254               <8>
5091 DATA0,0,128,192,192,64,64,64              <225>
5092 DATA130,178,179,254,0,176,112,96          <60>
5093 DATA64,146,14,124,58,28,24,24             <53>
5094 DATA2,21,40,64,128,65,46,16               <155>
5095 DATA0,16,168,68,2,4,248,0                 <24>
5096 DATA1,2,4,24,4,8,16,32                    <147>
5097 DATA128,64,32,112,32,16,8,4               <180>
5098 DATA3,7,15,63,63,127,127,255              <161>
5099 DATA192,224,248,248,252,254,255,255       <180>
6000 POKE36877,128:FORT=1TO300:NEXT:POKE
36877,0                                        <247>
6050 PRINTTAB(14)"(BLACK UP22)@"               <169>
6060 GOTO150                                   <13>
7000 POKE36877,200:FORL=1TO300:NEXT:POKE
36877,0                                        <33>
7050 PRINTTAB(15)"(BLACK UP)@"                 <144>
7060 GOTO150                                   <249>
8000 PRINTTAB(16)"(BLACK UP)@@"                <240>
8001 POKE36877,255:FORL=1TO300:NEXT:POKE
36877,0                                        <109>
8009 POKE36874,128                             <224>
8010 FORF=63TO63+22*6STEP22                    <123>
8011 POKE38400+F-22,1                          <111>
8012 POKE36874,0                               <233>
8020 POKE7680+F,21:POKE38400+F,6               <85>
8030 FORC=1TO1 :POKE36878,15:FORR=240TO2
30STEP-1:POKE36876,R:FORY=1TO1 :NEXT:NEX
TR:NEXT                                        <237>
8040 NEXTF                                     <149>
8041 FORL=140TO100                             <51>
8042 FORX=15TO0STEP-1                          <250>
8043 POKE36878,X:POKE36877,L:FORC=1TO150
:NEXT                                          <82>
8050 POKE7680+63+22*6,11:POKE38400+63+22
*6,6                                           <64>
8051 NEXTX:NEXTL                               <246>
8052 POKE36877,0:POKE36878,0:POKE36876,0       <142>
8060 FORL=1TO300:NEXT                          <226>
8070 POKE7680+63+22*6,17:POKE38400+63+22
*6,6                                           <180>
8080 GOTO4000                                  <224>
8090 REM ZEICHEN DATAS                         <14>
9000 DATA139,138,171,219,138,0,0,0             <61>
9001 DATA174,164,164,36,164,0,0,0              <27>
```

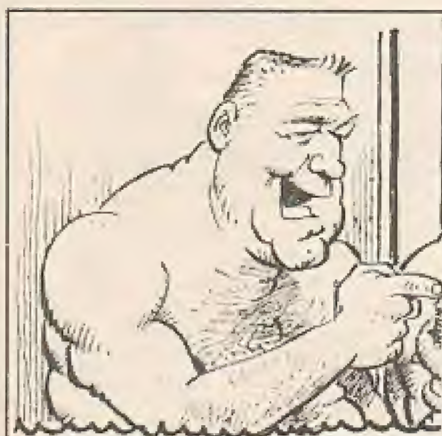
```
9002 DATA238,72,76,72,78,0,0,0           <203>
9003 DATA136,200,168,152,136,0,0,0       <196>
9004 DATA187,186,187,138,187,0,0,0       <249>
9005 DATA184,160,184,136,184,0,0,0       <48>
9006 DATA233,42,108,42,233,0,0,0         <193>
9007 DATA174,168,171,168,78,0,0,0        <213>
9008 DATA59,10,186,35,59,0,0,0           <152>
9009 DATA226,98,175,34,226,0,0,0         <110>
9010 DATA233,74,108,74,233,0,0,0         <48>
```

••• TANK THE END •••

Samson und die Kisten

Ein Geschicklichkeitsspiel für alle Schneider-Fans (CPC 464/664/6128)

Unterstützen Sie den mächtigen aber beinahe schon erschöpften Samson in seiner kräfteraubenden Arbeit. Natürlich macht Samson nicht nur die Plackerei mit den Kisten zu schaffen, sondern zusätzlich wird er auch noch bei seiner äußerst intensiven Arbeit von vielerlei Gefahren bedroht. Aber lassen Sie sich nicht entmutigen! – Auf an's Werk!



Noch ist Samson guter Dinge. Sorgt dafür, daß es so bleibt!

Steuerung:

Die Steuerung erfolgt per Joystick. Joystick nach oben = Sprung in die zuletzt erfolgte Laufrichtung; Feuerknopf betätigen = Aufnehmen oder Abladen einer Kiste.

Eingabehinweise:

Das Programm bitte nach der Eingabe unbedingt abspeichern, da es in Maschinensprache geschrieben ist und nach dem Start nicht mehr abgebrochen werden darf.

„Samson und die Kisten" zeichnet sich durch eine originelle Spielidee, hohe Geschwindigkeit und gleichmäßige Bewegungen aus.

Samson, der Held dieses Spiels, hat die Aufgabe Kisten über die Brücke zum gegenüberliegenden Flußufer zu befördern. Bei seiner mühseligen Schufterei wird er ständig von Scherbenhaufen, herunterfallenden Säuretropfen, kleinen Monstern und von großen Spinnen behindert.

Jede Berührung mit den beschriebenen Hindernissen oder Gegnern führt für Samson zum Verlust eines Lebens. Nach jedem erfolgreichen Transport von drei Kisten tauchen andere Gegner auf dem Bildschirm auf, zudem sind unterschiedliche Punktgutschriften zu erreichen.

```
1 '  *******************
2 '  *   S A M S O N   *
3 '  *     und die     *
4 '  *     KISTEN      *
5 '  *******************
6 '  *    (c) 1985     *
7 '  * OTTFRIED SCHMIDT*
8 '  *******************
1000 '
1010 ' FARBEN SETZEN
1020 '
1030 SYMBOL AFTER 256:MODE 0:INK 0,0:INK
 1,6:INK 2,15:INK 3,15,2:INK 4,2,15:MEMO
RY &90FF:adr=41216
1040 LOCATE 1,10:PEN 1:PRINT" Sprites De
finieren":PRINT:PEN 2:PRINT"    Bitte wa
rten":hsc=0
1050 INK 5,2:INK 6,0,15:INK 7,0,6:INK 8,
15,0:INK 9,6,0:INK 10,23:INK 11,11:GOSUB
 2120
1060 INK 12,13:INK 13,3:PAPER 0:sc=0:liv
=3
1070 '
1080 ' SPRITE 1
1090 '
1100 DATA 0,0,11,11,11,11,0,0
1110 DATA 11,11,11,11,11,11,0,0
1120 DATA 0,0,2,10,2,2,0,0
1130 DATA 0,1,2,2,2,2,0,0
1140 DATA 0,0,2,2,2,0,0,0
1150 DATA 0,0,0,10,0,0,0,0
1160 DATA 0,0,5,5,5,0,0,0
1170 DATA 0,5,5,5,5,5,0,0
1180 DATA 0,5,5,2,5,5,0,0
1190 DATA 0,5,5,2,5,5,0,0
1200 DATA 0,5,3,2,5,5,0,0
1210 DATA 0,5,5,4,5,5,0,0
1220 DATA 0,5,5,5,5,0,0,0
1230 DATA 0,0,2,6,8,0,0,0
1240 DATA 0,8,6,6,0,8,0,0
1250 DATA 9,1,7,7,9,9,0,0
1260 '
1270 ' SPRITE 2
1280 '
1290 DATA 0,0,11,11,11,11,0,0
1300 DATA 0,0,11,11,11,11,11,11
1310 DATA 0,0,2,2,10,2,0,0
1320 DATA 0,0,2,2,2,2,1,0
1330 DATA 0,0,0,2,2,2,0,0
1340 DATA 0,0,0,0,10,0,0,0
1350 DATA 0,0,0,5,5,5,0,0
1360 DATA 0,0,5,5,5,5,5,0
1370 DATA 0,0,5,5,2,5,5,0
1380 DATA 0,0,5,5,2,5,5,0
```

```
1390 DATA 0,0,5,5,2,3,5,0
1400 DATA 0,0,5,5,4,5,5,0
1410 DATA 0,0,0,5,5,5,5,0
1420 DATA 0,0,0,8,6,2,0,0
1430 DATA 0,0,8,0,6,6,8,0
1440 DATA 0,0,9,9,7,7,1,9
1450 '
1460 ' SPRITE 1+2 DEFINIEREN
1470 '
1480 FOR m=1 TO 2:LOCATE 1,1:PRINT" ":PR
INT" ":x=399:y=1
1490 FOR i=1 TO 16:FOR l=1 TO 8
1500 READ a:PLOT y,x,a:y=y+4:NEXT l
1510 x=x-2:y=1:NEXT i
1520 POKE &A004,(adr-256*INT(adr/256)):P
OKE &A005,INT(adr/256)
1530 CALL &A000:adr=adr+64:NEXT m:POKE &
A004,(adr-256*INT(adr/256)):POKE &A005,I
NT(adr/256)
1540 LOCATE 1,1:PRINT" ":PRINT" ":CALL &
A000:adr=adr+64
1550 '
1560 ' SPRITE 3
1570 '
1580 DATA 0,0,7,9,0,9,7,0
1590 DATA 0,0,0,10,10,10,0,0
1600 DATA 0,0,10,1,10,1,10,0
1610 DATA 0,0,10,10,10,10,10,0
1620 DATA 0,0,10,1,1,1,10,0
1630 DATA 0,0,0,10,10,10,0,0
1640 DATA 0,0,1,0,0,0,1,0
1650 DATA 0,7,0,9,0,7,0,9
1660 '
1670 ' SPRITE 4
1680 '
1690 DATA 0,0,0,5,0,0,0,0
1700 DATA 0,0,0,5,0,0,0,0
1710 DATA 0,0,5,5,5,0,0,0
1720 DATA 0,0,5,5,5,0,0,0
1730 DATA 0,5,11,5,11,5,0,0
1740 DATA 0,5,5,11,5,5,0,0
1750 DATA 0,0,5,5,5,0,0,0
1760 DATA 0,0,0,5,0,0,0,0
1770 '
1780 ' SPRITES 3+4 DEFINIEREN
1790 '
1800 FOR m=1 TO 2:LOCATE 1,1:PRINT" ":PR
INT" "
1810 x=399:y=1
1820 FOR i=1 TO 8:FOR l=1 TO 8:READ a
1830 PLOT y,x,a:y=y+4:NEXT l
1840 x=x-2:y=1:NEXT i
1850 POKE &A008,8:POKE &A004,(adr-256*IN
T(adr/256)):POKE &A005,INT(adr/256)
1860 CALL &A000:adr=adr+32:NEXT m:POKE &
A008,8:POKE &A004,(adr-256*INT(adr/256))
:POKE &A005,INT(adr/256)
1870 LOCATE 1,1:PRINT" ":PRINT" ":CALL &
A000:adr=adr+32
1880 '
1890 ' SPRITE 5
1900 '
1910 DATA 6,0,0,0,3,0,0,3,0,0,0,6
1920 DATA 0,2,2,0,0,1,1,0,0,2,2,0
1930 DATA 8,0,0,2,1,1,1,1,2,0,0,8
1940 DATA 0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0
1950 DATA 0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0
1960 DATA 6,0,2,2,1,1,1,1,2,2,0,6
1970 DATA 0,2,0,0,0,1,1,0,0,0,2,0
1980 DATA 8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,8
1990 '
2000 ' SPRITE 5 DEFINIEREN
2010 '
2020 RESTORE 1910
2030 x=399:y=1
2040 FOR i=1 TO 8:FOR l=1 TO 12:READ a
2050 PLOT y,x,a:y=y+4:NEXT l
2060 x=x-2:y=1:NEXT i
2070 POKE &A00A,6: POKE &A004,(adr-256*I
NT(adr/256)):POKE &A005,INT(adr/256)
2080 CALL &A000:adr=adr+48:LOCATE 1,1:PR
INT" ":POKE &A00A,6: POKE &A004,(adr-25
6*INT(adr/256)):POKE &A005,INT(adr/256):
CALL &A000:GOTO 2180
2090 DATA 21,00,C0,01,00,A1,E5,16,10,1E
2100 DATA 04,7E,02,03,23,1D,20,F9,E1,CD
2110 DATA 26,BC,E5,15,20,EF,E1,C9,00,00
2120 RESTORE 2090:FOR i=&A000 TO &A01D:R
EAD a$:POKE i,VAL("&"+a$)
2130 NEXT i
2140 RESTORE:RETURN
2150 '
2160 ' SYMBOLE DEFINIEREN
2170 '
2180 SYMBOL AFTER 48
2190 SYMBOL 200,255,128,128,128,128,128,
128,255
2200 SYMBOL 201,255,1,1,1,1,1,1,255
2210 SYMBOL 202,255,129,129,129,129,129,
129,255
2220 SYMBOL 203,255,3,7,15,31,63,127,255
2230 SYMBOL 204,255,1,1,1,3,15,63,255
2240 SYMBOL 205,255,0,0,0,0,255,255,255
2250 SYMBOL 206,255,165,255,165,165,255,
165,255
2260 SYMBOL 207,255,192,224,240,248,252,
254,255
2270 SYMBOL 208,255,128,128,128,192,240,
252,255
2280 SYMBOL 209,255,255,255,255,255,255,
255,255
2290 SYMBOL 210,0,0,36,36,36,36,165,255
2300 SYMBOL 49,16,48,16,16,16,16,56,0
2310 SYMBOL 50,60,36,4,60,32,36,60,0
2320 SYMBOL 51,60,36,4,28,4,36,60,0
2330 SYMBOL 52,16,48,80,144,240,16,56
2340 SYMBOL 53,60,32,32,60,4,36,60,0
2350 SYMBOL 54,60,36,32,60,36,36,60,0
2360 SYMBOL 55,60,4,4,8,16,16,16,0
2370 SYMBOL 56,60,36,36,60,36,36,60,0
2380 SYMBOL 57,60,36,36,60,4,36,60,0
2390 SYMBOL 48,60,36,36,36,36,36,60,0
2400 '
2410 ' MC-PROGRAMM
2420 '
2430 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT"MC-PROGRAMM
 EINLESEN":GOTO 3280
2440 DATA 3A,01,91,32,00,91,3A,FE,90,32
2450 DATA FD,90,3A,05,91,FE,00,C2,6C,92
2460 DATA CD,24,BB,FE,00,CA,CA,93,FE,01
2470 DATA 20,0E,3A,FF,90,32,05,91,3E,01
2480 DATA 32,06,91,C3,50,93,FE,10,C8,FE
2490 DATA 08,28,1E,FE,04,C2,EB,92,3E,01
2500 DATA 32,FF,90,3E,00,32,08,91,3A,00
2510 DATA 91,FE,0A,CA,EB,92,3D,32,01,91
2520 DATA C3,EB,92,3E,02,32,FF,90,3E,40
2530 DATA 32,08,91,3A,00,91,FE,90,CA,EB
2540 DATA 92,3C,32,01,91,C3,EB,92,3A,05
2550 DATA 91,FE,01,28,3C,3A,06,91,FE,02
2560 DATA 28,21,3A,FD,90,FE,91,20,07,3E
2570 DATA 02,32,06,91,18,13,3C,32,FE,90
2580 DATA 3A,00,91,FE,90,CA,EB,92,3C,32
2590 DATA 01,91,C3,EB,92,3A,FD,90,FE,80
2600 DATA 20,07,3E,00,32,05,91,18,E3,3D
2610 DATA 32,FE,90,18,DD,3A,06,91,FE,02
2620 DATA 28,21,3A,FD,90,FE,91,20,07,3E
2630 DATA 02,32,06,91,18,13,3C,32,FE,90
2640 DATA 3A,00,91,FE,0A,CA,EB,92,3D,32
2650 DATA 01,91,C3,EB,92,3A,FD,90,FE,80
2660 DATA 20,07,3E,00,32,05,91,18,E3,3D
2670 DATA 32,FE,90,18,DD,3E,00,32,FC,90
2680 DATA 16,00,26,00,3A,00,91,5F,3A,FD
2690 DATA 90,6F,2D,1D,CD,1D,BC,06,A1,0E
2700 DATA 80,CD,30,93,3E,00,32,FC,90,16
2710 DATA 00,26,00,3A,01,91,5F,3A,FE,90
2720 DATA 6F,2D,1D,CD,1D,BC,06,A1,3A,08
2730 DATA 91,4F,CD,30,93,3A,FC,90.FE,00
```

```
2740 DATA C0,C3,50,93,E5,16,10,1E,04,7E
2750 DATA FE,00,28,05,3E,01,32,FC,90,0A
2760 DATA 77,03,23,1D,20,EF,E1,CD,26,BC
2770 DATA E5,15,20,E5,E1,C9,3A,0C,91,FE
2780 DATA 00,CA,D6,93,3A,0E,91,32,0D,91
2790 DATA 3A,10,91,32,0F,91,FE,80,20,02
2800 DATA 3E,B5,3D,32,10,91,CD,74,93,C3
2810 DATA D6,93,16,00,26,00,3A,0D,91,5F
2820 DATA 3A,0F,91,6F,2D,1D,CD,1D,BC,06
2830 DATA A2,0E,00,CD,A5,93,16,00,26,00
2840 DATA 3A,0E,91,5F,3A,10,91,6F,2D,1D
2850 DATA CD,1D,BC,06,A1,0E,E0,CD,A5,93
2860 DATA C9,E5,3E,00,32,FC,90,16,08,1E
2870 DATA 04,7E,FE,00,28,05,3E,01,32,FC
2880 DATA 90,0A,77,03,23,1D,20,EF,E1,CD
2890 DATA 26,BC,E5,15,20,E5,E1,C9,1E,06
2900 DATA 06,F0,10,FE,1D,20,F9,C3,50,93
2910 DATA 3A,FC,90,FE,00,C0,3A,12,91,FE
2920 DATA 00,20,07,3E,02,32,12,91,18,07
2930 DATA 3D,32,12,91,C3,00,92,3A,11,91
2940 DATA FE,00,CA,92,94,3A,15,91,32,14
2950 DATA 91,3A,13,91,FE,01,20,1C,3A,14
2960 DATA 91,FE,14,20,0B,3E,02,32,13,91
2970 DATA CD,3E,94,C3,92,94,3D,32,15,91
2980 DATA CD,3E,94,C3,92,94,3A,14,91,FE
2990 DATA 86,20,0B,3E,01,32,13,91,CD,3E
3000 DATA 94,C3,92,94,3C,32,15,91,CD,3E
3010 DATA 94,C3,92,94,16,00,26,00,3A,14
3020 DATA 91,5F,3A,16,91,6F,2D,1D,CD,1D
3030 DATA BC,01,00,A2,CD,6D,94,16,00,26
3040 DATA 00,3A,15,91,5F,3A,16,91,6F,2D
3050 DATA 1D,CD,1D,BC,01,C0,A1,CD,6D,94
3060 DATA C9,3E,00,32,FC,90,E5,16,08,1E
3070 DATA 04,7E,FE,00,28,05,3E,01,32,FC
3080 DATA 90,0A,77,03,23,1D,20,EF,E1,CD
3090 DATA 26,BC,E5,15,20,E5,E1,C9,3A,FC
3100 DATA 90,FE,00,C0,3A,18,91,FE,00,CA
3110 DATA 39,95,3A,1C,91,32,1B,91,3A,19
3120 DATA 91,FE,01,20,1C,3A,1B,91,FE,80
3130 DATA 20,0B,3E,02,32,19,91,CD,E5,94
3140 DATA C3,39,95,3D,32,1C,91,CD,E5,94
3150 DATA C3,39,95,3A,1B,91,FE,A5,20,0B
3160 DATA 3E,01,32,19,91,CD,E5,94,C3,39
3170 DATA 95,3C,32,1C,91,CD,E5,94,C3,39
3180 DATA 95,16,00,26,00,3A,1A,91,5F,3A
3190 DATA 1B,91,6F,2D,1D,CD,1D,BC,01,50
3200 DATA A2,CD,14,95,16,00,26,00,3A,1A
3210 DATA 91,5F,3A,1C,91,6F,2D,1D,CD,1D
3220 DATA BC,01,20,A2,CD,14,95,C9,3E,00
3230 DATA 32,FC,90,E5,16,08,1E,06,7E,FE
3240 DATA 00,28,05,3E,01,32,FC,90,0A,77
3250 DATA 03,23,1D,20,EF,E1,CD,26,BC,E5
3260 DATA 15,20,E5,E1,C9,3A,FC,90,FE,00
3270 DATA C0,C3,00,92,00
3280 RESTORE 2440:FOR i=&9200 TO &9542
3290 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i
3300 POKE &9369,&BF:GOSUB 4110
3310 '
3320 ' BRUECKE ZEICHNEN
3330 '
3340 sc=0:liv=3:locl=9:locr=11:lev=1:kis
t=0:kiste=0
3350 CLS:PAPER 13:PEN 12
3360 RESTORE 3370
3370 DATA 0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,
1,0,1,0,1
3380 DATA 2,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,
0,1,0,1,2
3390 DATA 0,1,0,4,5,5,8,1,0,1,0,1,0,4,5,
5,8,1,0,1
3400 DATA 2,0,3,9,9,9,9,7,1,0,1,0,3,9,9,
9,9,7,1,2
3410 DATA 0,1,9,9,9,9,9,9,0,1,0,1,9,9,9,
9,9,9,0,1
3420 DATA 2,1,9,9,9,9,9,9,2,2,2,2,9,9,9,
9,9,9,0,2
3430 DATA 0,1,9,9,9,9,9,9,0,1,0,1,9,9,9,
9,9,9,0,1
3440 DATA 2,1,9,9,9,9,9,9,2,2,2,2,9,9,9,
9,9,9,0,2
3450 DATA 0,1,9,9,9,9,9,9,0,1,0,1,9,9,9,
9,9,9,0,1
3460 DATA 2,1,9,9,9,9,9,9,2,2,2,2,9,9,9,
9,9,9,0,2
3470 FOR i=1 TO 10:FOR l=1 TO 20
3480 READ a:LOCATE l,i+11:PRINT CHR$(200
+a):NEXT l,i
3490 PEN 2:PAPER 5:ENV 4,=10,4000:LOCATE
 5,1:PRINT"S A M  S O N":PAPER 0
3500 LOCATE 1,23:PRINT"LIVES":LOCATE 8,2
3:PRINT"SCORE":LOCATE 15,23:PRINT"HIGH"
3510 PEN 11:LOCATE 2,24:PRINT liv:LOCATE
 7,24:PRINT sc:LOCATE 14,24:PRINT hsc
3520 PEN 5:FOR i=11 TO locl STEP-1:LOCAT
E 1,i:PRINT CHR$(206):NEXT i
3530 FOR i=11 TO (locr+1) STEP-1:LOCATE
20,i:PRINT CHR$(206);:NEXT i
3540 POKE &90FE,128:POKE &90FD,128:POKE
&9100,144
3550 POKE &9101,144:POKE &9105,0:POKE &9
108,0
3560 ON lev GOSUB 3580,3600,3630,3650,36
80,3720,3750
3570 GOTO 3790
3580 POKE &910C,0:POKE &9111,0:POKE &911
8,0:PEN 1
3590 LOCATE 5,11:PRINT CHR$(210):LOCATE
10,11:PRINT CHR$(210):LOCATE 15,11:PRINT
 CHR$(210):RETURN
3600 POKE &910C,1:POKE &9111,0:POKE &911
8,0:PEN 1
3610 LOCATE 9,11:PRINT CHR$(210):LOCATE
10,11:PRINT CHR$(210):LOCATE 15,11:PRINT
 CHR$(210)
3620 POKE &910E,40:POKE &9110,181:RETURN
3630 POKE &910C,0:POKE &9111,1:POKE &911
8,0
3640 POKE &9115,130:POKE &9113,1:POKE &9
116,120:POKE &9112,3:RETURN
3650 POKE &910C,0:POKE &9111,1:POKE &911
8,1
3660 POKE &9115,130:POKE &9113,1:POKE &9
116,120:POKE &9112,3
3670 POKE &9119,1:POKE &911A,110:POKE &9
11C,150:RETURN
3680 POKE &910C,1:POKE &9111,1:POKE &911
8,1
3690 POKE &9119,1:POKE &911A,110:POKE &9
11C,150
3700 POKE &9115,130:POKE &9113,1:POKE &9
116,120:POKE &9112,3
3710 POKE &910E,30:POKE &9110,181:RETURN
3720 PEN 1:LOCATE 5,11:PRINT CHR$(210);C
HR$(210):LOCATE 14,11:PRINT CHR$(210);CH
R$(210)
3730 POKE &910C,0:POKE &9111,0:POKE &911
8,1
3740 POKE &9119,1:POKE &911A,82:POKE &91
1C,150:RETURN
3750 PEN 1:LOCATE 6,11:PRINT CHR$(210):L
OCATE 14,11:PRINT CHR$(210);CHR$(210)
3760 POKE &910C,1:POKE &9111,0:POKE &911
8,1
3770 POKE &9119,1:POKE &911A,84:POKE &91
1C,150
3780 POKE &910E,66:POKE &9110,181:RETURN
3790 '
3800 ' HAUBTPROGRAMM
3810 '
3820 CALL &92EB
3830 IF PEEK(&90FC)=1 THEN 3950
3840 a=PEEK(&9101)
3850 IF a=10 AND kist=0 THEN 3940
3860 IF a=144 AND kist=1 THEN 3880
3870 GOTO 3820
3880 kist=0:sc=sc+(5*lev):LOCATE 20,locr
```

```
:PEN 5:PRINT CHR#(206):locr=locr-1
3890 kiste=kiste+1:SOUND 1,120,40,8,4,3
3900 IF kiste=3 THEN lev=lev+1:locr=11:l
ocl=9:IF lev>7 THEN lev=1
3910 IF kiste=3 THEN kiste=0:FOR i=1 TO
500:NEXT i:SOUND 129,30,90,9,4,3:FOR i=1
 TO 2000:NEXT i:CLS:GOTO 3350
3920 LOCATE 7,24:PEN 11:PRINT sc
3930 GOTO 3820
3940 LOCATE 1,locl:PEN 1:PRINT" ":kist=1
:locl=locl+1:SOUND 1,60,40,8,4,3:GOTO 38
20
3950 ENV 1,=11,5000:SOUND 129,23,70,13,1
,0,22
3960 FOR i=1 TO 2000:NEXT i:liv=liv-1:IF
 liv=0 THEN GOTO 3990
3970 IF kist=1 THEN kist=0:locl=locl-1:L
OCATE 1,locl:PRINT CHR#(206)
3980 GOTO 3350
3990 CLS:SOUND 2,1000,80,8,4
4000 PEN 1:LOCATE 3,11:PRINT"G A M E  O
V E R"
4010 CALL &BB03
4020 IF sc>hsc THEN hsc=sc:PRINT:INPUT "
Dein Name";nam$
4030 PEN 2:PRINT:PRINT sc;"PUNKTE":PRINT
4040 PRINT"HIGHSCORE";hsc;"von"
4050 PRINT nam#
4060 GOSUB 4160
4070 GOTO 3310
4080 '
4090 'TITELBILD + MELODIE
4100 '
4110 CLS:LOCATE 5,1:PEN 1:PRINT"S A M S
O N"
4120 LOCATE 7,3:PEN 2:PRINT"und die":LOC
ATE 8,5:PEN 3:PRINT"KISTEN"
4130 PEN 1:LOCATE 1,12:PRINT"(c) 1986":P
EN 2:LOCATE 4,14:PRINT"OTTFRIED SCHMIDT"
4140 PRINT:PRINT:PRINT" DRUECKE FEUERKNO
PF"
4150 DIM s(16):ENT -3,0.5,1,6,0.5,-1,6
4160 GOSUB 4400:y=1:x=-6:t=2:i=1:ENT -2,
1,3,2,1,-3,2
4170 ENV 1,1,15,1,15,-1,5:ENT -1,1,1,4,1
,-1,4:ENV 2,=11,6000
4180 IF t=2 THEN t=4 ELSE t=2
4190 READ a:IF a=0 THEN IF t=4 THEN REST
ORE 4300:GOTO 4180 ELSE RESTORE 4280:x=-
5:GOTO 4180
4200 IF a<>1 THEN SOUND 130,a*t,90,7,2,1
4210 SOUND 1,s(i),20,15,1,2:i=i+1:IF i=1
7 THEN i=1
4220 WHILE SQ(1)>127:WEND
4230 IF JOY (0) AND 16 THEN CALL &BB03:R
ETURN
4240 x=x+1:IF x=4 THEN x=0:GOSUB 4260
4250 GOTO 4190
4260 IF y=1 THEN y=2:SOUND 4,0,20,14,1,0
,30:RETURN
4270 IF y=2 THEN y=1:SOUND 4,0,20,14,1,0
,15:RETURN
4280 DATA 1,1,1,1,1,1,1
4290 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
1,1
4300 DATA 1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1
,47,1,45,1,45,1,45,1,40,1
4310 DATA 38,1,38,1,45,1,47,1,53,1,1,1,6
0,1,53,1,47,1,47,1,53,1,47,1,45,1,45,1,4
5,1,40,1,38,1,38,1,45,1,47,1,53
4320 DATA 1,1,1,32,1,30,1,27,1,27,1,45,1
,47,1,53,1,53,1,32,1,30,1,27,1,27,1,45,1
,47,1,53,1,53
4330 DATA 1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1,47,
1,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45,1,47,
1,60
4340 DATA 1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1,63,1
,71,1,80,1,80
4350 DATA 1,80,1,71,1,63,1,63,1,71,63,60
,60
4360 DATA 1,1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1,63
,1,71,1,80,1,80,1,80,1,71,1,63,1,63,1,71
,63,60,60
4370 DATA 1,1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1,53
,1,47,1,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45
,1,47,1,60
4380 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1
4390 DATA 0
4400 DATA 478,478,478,478,568,568,568,56
8
4410 DATA 319,319,319,319,379,379,379,37
9
4420 RESTORE 4400
4430 FOR i=1 TO 16:READ s(i):NEXT i
4440 RESTORE 4290:RETURN
```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:	SUMMEN
1- 2:	19651
3- 4:	17838
5- 6:	18437
7- 8:	29388
1000- 1010:	9959
1020- 1030:	64771
1040- 1050:	55355
1060- 1070:	45730
1080- 1090:	4337
1100- 1110:	23832
1120- 1130:	15128
1140- 1150:	15031
1160- 1170:	14480
1180- 1190:	14516
1200- 1210:	14520
1220- 1230:	14436
1240- 1250:	14720
1260- 1270:	4348
1280- 1290:	11229
1300- 1310:	21067
1320- 1330:	14281
1340- 1350:	15148
1360- 1370:	14637
1380- 1390:	14578
1400- 1410:	14624
1420- 1430:	14604
1440- 1450:	7925
1460- 1470:	19785
1480- 1490:	25965
1500- 1510:	26508
1520- 1530:	49379
1540- 1550:	59047
1560- 1570:	4359
1580- 1590:	17208
1600- 1610:	21686
1620- 1630:	18667
1640- 1650:	14502
1660- 1670:	4370
1680- 1690:	7490
1700- 1710:	14300
1720- 1730:	16189
1740- 1750:	15312
1760- 1770:	7490
1780- 1790:	21538
1800- 1810:	31883
1820- 1830:	84616
1840- 1850:	38041
1860- 1870:	107410
1880- 1890:	4381
1900- 1910:	15617
1920- 1930:	30436
1940- 1950:	30072
1960- 1970:	30380
1980- 1990:	15589
2000- 2010:	17205
2020- 2030:	11108
2040- 2050:	85437
2060- 2070:	42088
2080- 2090:	43746
2100- 2110:	52261
2120- 2130:	23819
2140- 2150:	1189
2160- 2170:	16572
2180- 2190:	33207
2200- 2210:	47264
2220- 2230:	39968

```
2240- 2250: 65200
2260- 2270: 83084
2280- 2290: 67058
2300- 2310: 24448
2320- 2330: 29187
2340- 2350: 25880
2360- 2370: 23261
2380- 2390: 26784
2400- 2410:  8081
2420- 2430: 54585
2440- 2450: 51627
2460- 2470: 52560
2480- 2490: 53194
2500- 2510: 50829
2520- 2530: 53109
2540- 2550: 51786
2560- 2570: 51782
2580- 2590: 53593
2600- 2610: 51751
2620- 2630: 51782
2640- 2650: 53758
2660- 2670: 51728
2680- 2690: 53318
2700- 2710: 51832
2720- 2730: 53183
2740- 2750: 51431
2760- 2770: 54167
2780- 2790: 50915
2800- 2810: 51596
2820- 2830: 52002
2840- 2850: 53291
2860- 2870: 51779
2880- 2890: 53094
2900- 2910: 52541
2920- 2930: 49363
2940- 2950: 50513
2960- 2970: 50274
2980- 2990: 52421
3000- 3010: 50885
3020- 3030: 52449
3040- 3050: 53175
3060- 3070: 51932
3080- 3090: 54099
3100- 3110: 52123
3120- 3130: 52433
3140- 3150: 52776
3160- 3170: 52576
3180- 3190: 52259
3200- 3210: 52395
3220- 3230: 52781
3240- 3250: 53100
3260- 3270: 33513
3280- 3290: 58964
3300- 3310:  6387
3320- 3330: 13544
3340- 3350:  3933
3360- 3370: 40404
3380- 3390: 80737
3400- 3410: 84005
3420- 3430: 84417
3440- 3450: 84417
3460- 3470: 68003
3480- 3490: 63902
3500- 3510: 80896
3520- 3530: 81749
3540- 3550: 43756
3560- 3570: 40026
3580- 3590: 45517
3600- 3610: 32554
3620- 3630: 29229
3640- 3650: 55267
3660- 3670: 60249
3680- 3690: 36567
3700- 3710: 47408
3720- 3730: 41313
3740- 3750: 30787
3760- 3770: 36136
3780- 3790: 14864
3800- 3810: 10651
3820- 3830: 14611
3840- 3850: 37302
3860- 3870: 31800
3880- 3890: 93060
3900- 3910: 64665
3920- 3930: 12888
3940- 3950: 60090
3960- 3970: 37052
3980- 3990:  7067
4000- 4010: 19822
4020- 4030: 66468
4040- 4050: 27990
4060- 4070:  1847
4080- 4090: 15106
4100- 4110: 16530
4120- 4130: 71962
4140- 4150: 58529
4160- 4170: 92477
4180- 4190: 45626
4200- 4210: 82952
4220- 4230: 27182
4240- 4250: 50847
4260- 4270: 76775
4280- 4290: 34946
4300- 4310: 77295
4320- 4330: 56301
4340- 4350: 80743
4360- 4370: 63762
4380- 4390:  7424
4400- 4410: 58148
4420- 4430: 35893
4440-     :  2558
------------------------
GESAMTCHECKSUMME:   9963
```

```
100 '***********
*******************
110 '*                              *
120 '*   V E R F L I X T E   1 5   *
130 '*                              *
140 '*       COPYRIGHT 1986         *
150 '*                              *
160 '*            BY                *
170 '*                              *
180 '*       WOLFGANG LENK          *
190 '*                              *
200 '******************************
210 '
220 CLS:PAPER 0:PEN 1
230 EVERY 25,1 GOSUB 370
240 EVERY 25,2 GOSUB 410
250 WINDOW #1,9,33,10,10
260 WINDOW #2,19,23,15,15
270 WINDOW #3,14,28,18,18
280 FOR i=2 TO 0 STEP -1
290 IF i=0 THEN DEG ELSE RAD
300 FOR a=1 TO 360
310 ORIGIN 320,200
320 DRAW 195*COS(a),195*SIN(a),i
330 NEXT a
340 NEXT i
350 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
360 GOTO 280
370 PRINT #1," V E R F L I X T E  1 5"
380 PRINT #2," VON"
390 PRINT #3," WOLFGANG LENK"
400 RETURN
410 EING$=INKEY$:IF EING$<>"" THEN 430 E
LSE RETURN
420 REM ----- BESCHREIBUNG
430 CLS:CLEAR
440 LOCATE 3,1:PRINT "S P I E L B E S C
H R E I B U N G":LOCATE 2,2:PRINT STRING
$(35,154)
450 LOCATE 1,4:PRINT "VERFLIXTE 15 ist e
in Geduldspiel."
460 LOCATE 1,6:PRINT "Es besteht aus ein
em Spielfeld mit      4 x 4 Feldern. Auf
 diesen Feldern befin-den sich die Zahle
n von 1 - 15, ein Feldist frei. Die anfa
engliche Anordnung der"
470 LOCATE 1,10:PRINT "Zahlen wird vom Z
ufallszahlengenerator  vorgegeben."
480 LOCATE 1,13:PRINT "Ziel des Spieles
ist es, die Zahlen so  zu verschieben, d
ass sie entweder hori- zontal oder verti
kal in der Reihenfolge"
490 LOCATE 1,16:PRINT "von 1 bis 15 geor
dnet sind. Beim Ver-   schieben der Zahl
en ist es gleichgueltigob nur eine Zahl
oder die gesamte Reihe verschoben wird."
500 LOCATE 10,24:PRINT "Bitte eine Taste
 druecken....."
510 EING$=INKEY$:IF EING$="" THEN 510 EL
SE 540
520 GOTO 520
530 REM ----- SPIELFELD ZEICHNEN
540 CLS:CLEAR:PAPER 3
550 DIM zahl(16)
560 FOR i=10 TO 30 STEP 5
570 FOR s=1 TO 16
580 LOCATE i,s:PRINT CHR$(149)
590 NEXT s
600 NEXT i
610 FOR i=1 TO 17 STEP 4
620 LOCATE 10,i:PRINT STRING$(21,154)
630 NEXT i
640 LOCATE 10,1:PRINT CHR$(150)
650 LOCATE 30,1:PRINT CHR$(156)
660 LOCATE 10,17:PRINT CHR$(147)
670 LOCATE 30,17:PRINT CHR$(153)
680 FOR i=15 TO 25 STEP 5
690 LOCATE i,1:PRINT CHR$(158)
700 LOCATE i,17:PRINT CHR$(155)
710 NEXT i
720 FOR i=5 TO 13 STEP 4
730 LOCATE 10,i:PRINT CHR$(151)
740 LOCATE 30,i:PRINT CHR$(157)
750 NEXT i
760 FOR i=15 TO 25 STEP 5
770 FOR s=5 TO 13 STEP 4
780 LOCATE i,s:PRINT CHR$(159)
790 NEXT s
800 NEXT i
810 PAPER 0
820 REM ----- ZAHLENFOLGE BESTIMMEN
830 FOR i=1 TO 15
840 w=INT((15-1+1)*RND)+1
850 FOR j=1 TO i
860 IF w=zahl(j) THEN 840
870 NEXT j
880 zahl(i)=w
890 NEXT i
900 REM ----- ZAHLEN EINTRAGEN
910 PEN 2:j=1
920 FOR k=11 TO 26 STEP 5
930 FOR i=3 TO 15 STEP 4
940 IF zahl(j)>=10 THEN LOCATE k,i:IF za
hl(j)=0 THEN PRINT "  "; ELSE PRINT zahl
(j):GOTO 960
950 LOCATE k+1,i:IF zahl(j)=0 THEN PRINT
 "  "; ELSE PRINT zahl(j);
960 j=j+1
970 NEXT i
980 NEXT k
990 GOSUB 2630
1000 GOTO 2890
1010 REM ----- ZAHL EINGEBEN
1020 PEN 1:LOCATE 7,23:PRINT "ANZAHL DER
 ZUEGE: ";zug
1030 LOCATE 32,20:PRINT STRING$(9,32)
1040 LOCATE 7,20:INPUT "WELCHE ZAHL VERS
CHIEBEN ";eingabe
1050 IF eingabe<1 OR eingabe>15 THEN 103
0
1060 GOSUB 1100
1070 zug=zug+1:LOCATE 25,23:PRINT zug
1080 GOSUB 1490
1090 END
1100 REM ----- KONTROLLE
1110 flag=0
1120 FOR feld=1 TO 16
1130 IF flag=1 THEN 1150
1140 IF zahl(feld)=eingabe THEN flag=1:x
=feld
1150 NEXT feld
1160 IF x=1 THEN 1170 ELSE 1180
1170 IF zahl(x+4)>0 AND zahl(x+8)>0 AND
zahl(x+12)>0 AND zahl(x+1)>0 AND zahl(x+
2)>0 AND zahl(x+3)>0 THEN 1030
1180 IF x=2 THEN 1190 ELSE 1200
1190 IF zahl(x+4)>0 AND zahl(x+8)>0 AND
zahl(x+12)>0 AND zahl(x-1)>0 AND zahl(x+
1)>0 AND zahl(x+2)>0 THEN 1030
1200 IF x=3 THEN 1210 ELSE 1220
1210 IF zahl(x+4)>0 AND zahl(x+8)>0 AND
zahl(x+12)>0 AND zahl(x-2)>0 AND zahl(x-
1)>0 AND zahl(x+1)>0 THEN 1030
1220 IF x=4 THEN 1230 ELSE 1240
1230 IF zahl(x+4)>0 AND zahl(x+8)>0 AND
zahl(x+12)>0 AND zahl(x-3)>0 AND zahl(x-
2)>0 AND zahl(x-1)>0 THEN 1030
1240 IF x=5 THEN 1250 ELSE 1260
1250 IF zahl(x-4)>0 AND zahl(x+4)>0 AND
zahl(x+8)>0 AND zahl(x+1)>0 AND zahl(x+2
)>0 AND zahl(x+3)>0 THEN 1030
1260 IF x=6 THEN 1270 ELSE 1280
1270 IF zahl(x-4)>0 AND zahl(x+4)>0 AND
zahl(x+8)>0 AND zahl(x-1)>0 AND zahl(x+1
)>0 AND zahl(x+2)>0 THEN 1030
1280 IF x=7 THEN 1290 ELSE 1300
1290 IF zahl(x-4)>0 AND zahl(x+4)>0 AND
zahl(x+8)>0 AND zahl(x-2)>0 AND zahl(x-1
```

```
)>0 AND zahl(x+1)>0 THEN 1030
1300 IF x=8 THEN 1310 ELSE 1320
1310 IF zahl(x-4)>0 AND zahl(x+4)>0 AND
zahl(x+8)>0 AND zahl(x-3)>0 AND zahl(x-2
)>0 AND zahl(x-1)>0 THEN 1030
1320 IF x=9  THEN 1330 ELSE 1340
1330 IF zahl(x-8)>0 AND zahl(x-4)>0 AND
zahl(x+4)>0 AND zahl(x+1)>0 AND zahl(x+2
)>0 AND zahl(x+3)>0 THEN 1030
1340 IF x=10 THEN 1350 ELSE 1360
1350 IF zahl(x-8)>0 AND zahl(x-4)>0 AND
zahl(x+4)>0 AND zahl(x-1)>0 AND zahl(x+1
)>0 AND zahl(x+2)>0 THEN 1030
1360 IF x=11 THEN 1370 ELSE 1380
1370 IF zahl(x-8)>0 AND zahl(x-4)>0 AND
zahl(x+4)>0 AND zahl(x-2)>0 AND zahl(x-1
)>0 AND zahl(x+1)>0 THEN 1030
1380 IF x=12 THEN 1390 ELSE 1400
1390 IF zahl(x-8)>0 AND zahl(x-4)>0 AND
zahl(x+4)>0 AND zahl(x-3)>0 AND zahl(x-2
)>0 AND zahl(x-1)>0 THEN 1030
1400 IF x=13 THEN 1410 ELSE 1420
1410 IF zahl(x-12)>0 AND zahl(x-8)>0 AND
 zahl(x-4)>0 AND zahl(x+1)>0 AND zahl(x+
2)>0 AND zahl(x+3)>0 THEN 1030
1420 IF x=14 THEN 1430 ELSE 1440
1430 IF zahl(x-12)>0 AND zahl(x-8)>0 AND
 zahl(x-4)>0 AND zahl(x-1)>0 AND zahl(x+
1)>0 AND zahl(x+2)>0 THEN 1030
1440 IF x=15 THEN 1450 ELSE 1460
1450 IF zahl(x-12)>0 AND zahl(x-8)>0 AND
 zahl(x-4)>0 AND zahl(x-2)>0 AND zahl(x-
1)>0 AND zahl(x+1)>0 THEN 1030
1460 IF x=16 THEN 1470 ELSE 1480
1470 IF zahl(x-12)>0 AND zahl(x-8)>0 AND
 zahl(x-4)>0 AND zahl(x-3)>0 AND zahl(x-
2)>0 AND zahl(x-1)>0 THEN 1030
1480 RETURN
1490 REM ----- ZAHLEN VERSCHIEBEN
1500 IF x=1 THEN 1510 ELSE 1570
1510 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1520 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1530 IF zahl(x+12)=0 THEN zahl(x+12)=zah
l(x+8):zahl(x+8)=zahl(x+4):zahl(x+4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
1540 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1550 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1560 IF zahl(x+3)=0 THEN zahl(x+3)=zahl(
x+2):zahl(x+2)=zahl(x+1):zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1570 IF x=2 THEN 1580 ELSE 1640
1580 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1590 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1600 IF zahl(x+12)=0 THEN zahl(x+12)=zah
l(x+8):zahl(x+8)=zahl(x+4):zahl(x+4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
1610 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1620 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1630 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1640 IF x=3 THEN 1650 ELSE 1710
1650 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1660 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1670 IF zahl(x+12)=0 THEN zahl(x+12)=zah
l(x+8):zahl(x+8)=zahl(x+4):zahl(x+4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
1680 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1690 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1700 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1710 IF x=4 THEN 1720 ELSE 1780
1720 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1730 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1740 IF zahl(x+12)=0 THEN zahl(x+12)=zah
l(x+8):zahl(x+8)=zahl(x+4):zahl(x+4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
1750 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1760 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1770 IF zahl(x-3)=0 THEN zahl(x-3)=zahl(
x-2):zahl(x-2)=zahl(x-1):zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1780 IF x=5 THEN 1790 ELSE 1850
1790 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1800 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1810 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1820 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1830 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1840 IF zahl(x+3)=0 THEN zahl(x+3)=zahl(
x+2):zahl(x+2)=zahl(x+1):zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1850 IF x=6 THEN 1860 ELSE 1920
1860 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1870 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1880 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1890 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1900 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1910 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1920 IF x=7 THEN 1930 ELSE 1990
1930 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1940 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1950 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1960 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
1970 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1980 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
1990 IF x=8 THEN 2000 ELSE 2060
2000 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2010 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2020 IF zahl(x+8)=0 THEN zahl(x+8)=zahl(
```

```
x+4):zahl(x+4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2030 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2040 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2050 IF zahl(x-3)=0 THEN zahl(x-3)=zahl(
x-2):zahl(x-2)=zahl(x-1):zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2060 IF x=9 THEN 2070 ELSE 2130
2070 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2080 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2090 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2100 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2110 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2120 IF zahl(x+3)=0 THEN zahl(x+3)=zahl(
x+2):zahl(x+2)=zahl(x+1):zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2130 IF x=10 THEN 2140 ELSE 2200
2140 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2150 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2160 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2170 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2180 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2190 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2200 IF x=11 THEN 2210 ELSE 2270
2210 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2220 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2230 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2240 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2250 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2260 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2270 IF x=12 THEN 2280 ELSE 2340
2280 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2290 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2300 IF zahl(x+4)=0 THEN zahl(x+4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2310 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2320 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2330 IF zahl(x-3)=0 THEN zahl(x-3)=zahl(
x-2):zahl(x-2)=zahl(x-1):zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2340 IF x=13 THEN 2350 ELSE 2410
2350 IF zahl(x-12)=0 THEN zahl(x-12)=zah
l(x-8):zahl(x-8)=zahl(x-4):zahl(x-4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
2360 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2370 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2380 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2390 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2400 IF zahl(x+3)=0 THEN zahl(x+3)=zahl(
x+2):zahl(x+2)=zahl(x+1):zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2410 IF x=14 THEN 2420 ELSE 2480
2420 IF zahl(x-12)=0 THEN zahl(x-12)=zah
l(x-8):zahl(x-8)=zahl(x-4):zahl(x-4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
2430 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2440 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2450 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2460 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2470 IF zahl(x+2)=0 THEN zahl(x+2)=zahl(
x+1):zahl(x+1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2480 IF x=15 THEN 2490 ELSE 2550
2490 IF zahl(x-12)=0 THEN zahl(x-12)=zah
l(x-8):zahl(x-8)=zahl(x-4):zahl(x-4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
2500 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2510 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2520 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2530 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2540 IF zahl(x+1)=0 THEN zahl(x+1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2550 IF x=16 THEN 2560 ELSE 2620
2560 IF zahl(x-12)=0 THEN zahl(x-12)=zah
l(x-8):zahl(x-8)=zahl(x-4):zahl(x-4)=zah
l(x):zahl(x)=0:GOTO 910
2570 IF zahl(x-8)=0 THEN zahl(x-8)=zahl(
x-4):zahl(x-4)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2580 IF zahl(x-4)=0 THEN zahl(x-4)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2590 IF zahl(x-1)=0 THEN zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2600 IF zahl(x-2)=0 THEN zahl(x-2)=zahl(
x-1):zahl(x-1)=zahl(x):zahl(x)=0:GOTO 91
0
2610 IF zahl(x-3)=0 THEN zahl(x-3)=zahl(
x-2):zahl(x-2)=zahl(x-1):zahl(x-1)=zahl(
x):zahl(x)=0:GOTO 910
2620 RETURN
2630 REM ----- FERTIG ?
2640 flag=0
2650 FOR i=1 TO 15
2660 IF flag=1 THEN 2680
2670 IF zahl(i)<>i THEN flag=1
2680 NEXT i
2690 IF flag=0 THEN 2790
2700 flag=0
2710 DATA 1,5,9,13,2,6,10,14,3,7,11,15,4
,8,12
2720 RESTORE 2710
2730 FOR i=1 TO 15
2740 IF flag=1 THEN 2770
2750 READ x
2760 IF zahl(i)<>x THEN flag=1
2770 NEXT i
2780 IF flag=1 THEN 2880
2790 LOCATE 1,20:PRINT CHR$(20)
2800 LOCATE 1,23:PRINT CHR$(20)
```

```
2810 WINDOW#4,7,32,21,25:PAPER#4,3:PEN#4
,1:CLS#4
2820 LOCATE#4,4,2:PRINT#4,"H E R Z L I C
 H E N":LOCATE#4,2,4:PRINT#4,"G L U E C
K W U N S C H":GOSUB 2920:CLS #4:LOCATE#
4,7,2:PRINT#4,"SIE BENOETIGTEN"
2830 LOCATE#4,8,4:PRINT#4,zug;" ZUEGE":F
OR i=1 TO 2500:NEXT i
2840 CLS#4:LOCATE#4,6,2:PRINT#4,"EIN NEU
ES SPIEL ?":LOCATE#4,11,4:PRINT#4,"( J/N
 )"
2850 eing$=INKEY$:IF eing$="" THEN 2850
2860 IF eing$<>"J" AND eing$<>"j" AND ei
ng$<>"N" AND eing$<>"n" THEN 2850
2870 IF eing$="N" OR eing$="n" THEN CLS:
END ELSE 540
2880 RETURN
2890 REM ----- STACK LOESCHEN
2900 POKE &B08B,&8B:POKE &B08C,&AE:GOTO
1010
2910 REM ----- FANFARE
2920 DATA 49,159,2,42,190,2,28,239,2
2930 DATA 17,190,1,10,239,1,49,179,2,42,
213,2,28,239,2,49,159,4,42,190,4,28,239,
4,49,159,2,42,190,2,28,239,2,49,142,2,42
,179,2,28,239,2,49,159,2,42,190,2,28,239
,2,49,142,2,42,179,2
2940 DATA 28,239,2,49,134,2,42,159,2,28,
201,2,17,159,1,10,201,1,49,150,1,42,179,
1,28,201,1,49,134,4,42,159,4,28,201,4,49
,134,2,42,159,2,28,201,2,49,119,2,42,150
,2,28,201,2,49,134,2,42,159,2
2950 DATA 28,201,2,49,119,2,42,150,2,28,
201,2,49,113,4,42,134,4,28,169,4,49,113,
1,42,134,1,28,169,1,49,134,1,42,169,1,28
,239,1,49,113,2,42,134,2,28,169,2,49,106
,4,42,134,4,28,179,4
2960 DATA 49,106,1,42,134,1,28,179,1,49,
134,1,42,179,1,28,213,1,49,106,2,42,134,
2,28,179,2,49,106,4,42,127,4,28,159,4,49
,106,1,42,127,1,28,159,1,49,127,1,42,159
,1,28,213,1
2970 DATA 49,106,2,42,127,2,28,159,2,49,
100,4,42,127,4,28,169,4,49,100,1,42,127,
1,28,169,1,49,127,1,42,169,1,28,201,1,49
,100,2,42,127,2,28,169,2,49,95,10,42,127
,10,28,150,10,0,0,0
2980 RESTORE 2920
2990 tempo=12:status=1
3000 WHILE status<>0
3010 READ status,ton,dauer
3020 SOUND status,ton,INT(tempo*dauer*0.
8334),15
3030 WEND
3040 RETURN
```

Ende des Listings

Prüfsummen:

ZEILENNR.:	SUMMEN
100- 110:	24290
120- 130:	17009
140- 150:	19045
160- 170:	6279
180- 190:	18702
200- 210:	22820
220- 230:	5698
240- 250:	7377
260- 270:	7916
280- 290:	26352
300- 310:	9940
320- 330:	38298
340- 350:	18561
360- 370:	16147
380- 390:	17146
400- 410:	47412
420- 430:	14706
440- 450:	43311
460- 470:	100270
480- 490:	41182
500- 510:	48139
520- 530:	23545
540- 550:	7548
560- 570:	17237
580- 590:	17513
600- 610:	11638
620- 630:	18005
640- 650:	16628
660- 670:	18314
680- 690:	22108
700- 710:	13721
720- 730:	22457
740- 750:	14247
760- 770:	20961
780- 790:	17703
800- 810:	1841
820- 830:	35842
840- 850:	38099
860- 870:	26082
880- 890:	16628
900- 910:	24323
920- 930:	20901
940- 950:	108590
960- 970:	8546
980- 990:	2204
1000- 1010:	15117
1020- 1030:	61594
1040- 1050:	64712
1060- 1070:	39908
1080- 1090:	1266
1100- 1110:	15552
1120- 1130:	23253
1140- 1150:	5457
1160- 1170:	74834
1180- 1190:	75364
1200- 1210:	76088
1220- 1230:	77046
1240- 1250:	70929
1260- 1270:	66361
1280- 1290:	63770
1300- 1310:	64725
1320- 1330:	65630
1340- 1350:	66299
1360- 1370:	67063
1380- 1390:	68059
1400- 1410:	77972
1420- 1430:	78543
1440- 1450:	79308
1460- 1470:	80307
1480- 1490:	23660
1500- 1510:	22121
1520- 1530:	70373
1540- 1550:	44374
1560- 1570:	26497
1580- 1590:	45202
1600- 1610:	42887
1620- 1630:	44374
1640- 1650:	23443
1660- 1670:	70373
1680- 1690:	44592
1700- 1710:	25605
1720- 1730:	45202
1740- 1750:	42887
1760- 1770:	50420
1780- 1790:	23030
1800- 1810:	45202
1820- 1830:	44374
1840- 1850:	27356
1860- 1870:	17872
1880- 1890:	45096
1900- 1910:	44374
1920- 1930:	24352
1940- 1950:	45202
1960- 1970:	44592
1980- 1990:	21365
2000- 2010:	17872
2020- 2030:	45096
2040- 2050:	50420
2060- 2070:	48073
2080- 2090:	17872
2100- 2110:	44374
2120- 2130:	29020
2140- 2150:	45420
2160- 2170:	17716
2180- 2190:	44374
2200- 2210:	53655
2220- 2230:	17872
2240- 2250:	44592
2260- 2270:	23056
2280- 2290:	45420
2300- 2310:	17716
2320- 2330:	50420
2340- 2350:	47632
2360- 2370:	45420
2380- 2390:	44374
2400- 2410:	29933
2420- 2430:	70900
2440- 2450:	17766
2460- 2470:	44374
2480- 2490:	52550
2500- 2510:	45420
2520- 2530:	44592
2540- 2550:	20400
2560- 2570:	70900
2580- 2590:	17766
2600- 2610:	50420
2620- 2630:	7704
2640- 2650:	11441
2660- 2670:	59205
2680- 2690:	15935
2700- 2710:	39183
2720- 2730:	7182
2740- 2750:	15735
2760- 2770:	48545
2780- 2790:	18147
2800- 2810:	27005
2820- 2830:	72752
2840- 2850:	51188
2860- 2870:	82528
2880- 2890:	16553
2900- 2910:	31939
2920- 2930:	34014
2940- 2950:	29920
2960- 2970:	62907
2980- 2990:	28614
3000- 3010:	44436
3020- 3030:	57215
3040- :	201

GESAMTCHECKSUMME:
62874

Skycycles

MSX-Grafik-Spiel

Behauptet Euch gegen einen Mitspieler oder gegen den MSX-Computer!

Hinweise zum Spiel:

Nach dem Laden des Programms baut sich das Title-Screen auf, und man hat die Wahl, entweder das Spiel zu starten (jede beliebige Taste außer „0") oder in den „Option-Mode" zu gehen. Hier stehen folgende Optionen zur Verfügung:

A: Spielstand (zeigt den aktuellen Spielstand der einzelnen Spieler an – Die Punktanzeige kann auch gelöscht werden)

S: Steuerung (Umschalten von Keyboard- auf Joysticksteuerung – Spieler 2 kann nur durch Joystick steuern)

R: Return (zurück zum Title-Screen)

M: Mode (Schaltet von Training [Einzelspieler] auf Wettkampf [2 Spieler] um)

I: Informationen

Spielbeschreibung

Jeder Spieler besitzt einen Punkt, der sich ständig in eine von 8 möglichen Richtungen bewegt und dabei eine Spur hinterläßt. Ziel des Spiels ist es, die eigene Spur länger als der Gegner zu behaupten.

Man verliert sein Leben:
1. Bei Berührung des Spielfeldrandes
2. Bei Berührung der eigenen Spur
3. Bei Kollision mit der gegnerischen Spur

Treten diese beschriebenen Spielsituationen ein, erhält der Gegner eine Punktgutschrift.

Training: Hier ist der Spielfeldaufbau der gleiche, nur die Spielgeschwindigkeit hat sich wesentlich erhöht.

Listing – SKYCYCLES – Listing

```
10 POKE 64683!,1
20 DEFUSR=&H156
30 DEFINT A-Z
40 DEFSNG V
50 CC=2:TR=1
60 KEY OFF
70 WIDTH 40
80 SCREEN ,,0
90 COLOR 12,1,1
100 GOSUB 830
110 GOSUB 1100
120 SCREEN 2
130 LINE (0,0)-(255,192),13,B
140 X0=25:Y0=88
150 X1=225:Y1=88
160 S1=7:S0=3
170 GOSUB 1100:GOSUB 1180
180 IF STICK (CC) THEN S0=STICK(CC)
190 ON S0 GOTO 200,220,240,260,280,300,3
20,340
200 IF POINT (X0,Y0-1) >1 THEN LO=0:GOTO
 580
210 Y0=Y0-1:GOTO 360
220 IF POINT (X0+1,Y0-1) >1 THEN LO=0:GO
TO 580
230 Y0=Y0-1:X0=X0+1:GOTO 360
240 IF POINT (X0+1,Y0) >1 THEN LO=0:GOTO
 580
250 X0=X0+1:GOTO 360
260 IF POINT (X0+1,Y0+1) >1 THEN LO=0:GO
TO 580
270 X0=X0+1:Y0=Y0+1:GOTO 360
280 IF POINT (X0,Y0+1) >1 THEN LO=0:GOTO
 580
290 Y0=Y0+1:GOTO 360
300 IF POINT (X0-1,Y0+1) >1 THEN LO=0:GO
TO 580
310 X0=X0-1:Y0=Y0+1:GOTO 360
320 IF POINT (X0-1,Y0) >1 THEN LO=0:GOTO
 580
330 X0=X0-1:GOTO 360
340 IF POINT (X0-1,Y0-1) >1 THEN LO=0:GO
TO 580
350 X0=X0-1:Y0=Y0-1:GOTO 360
360 PSET (X0,Y0),15
370 IF TR THEN 180
380 IF STICK (1) THEN S1=STICK(1)
390 ON S1 GOTO 400,420,440,460,480,500,5
20,540
400 IF POINT (X1,Y1-1) >1 THEN LO=1:GOTO
 580
410 Y1=Y1-1:GOTO 560
420 IF POINT (X1+1,Y1-1) >1 THEN LO=1:GO
TO 580
430 Y1=Y1-1:X1=X1+1:GOTO 560
440 IF POINT (X1+1,Y1) >1 THEN LO=1:GOTO
 580
450 X1=X1+1:GOTO 560
460 IF POINT (X1+1,Y1+1) >1 THEN LO=1:GO
TO 580
470 X1=X1+1:Y1=Y1+1:GOTO 560
480 IF POINT (X1,Y1+1) >1 THEN LO=1:GOTO
 580
490 Y1=Y1+1:GOTO 560
500 IF POINT (X1-1,Y1+1) >1 THEN LO=1:GO
TO 580
510 X1=X1-1:Y1=Y1+1:GOTO 560
520 IF POINT (X1-1,Y1) >1 THEN LO=1:GOTO
 580
530 X1=X1-1:GOTO 560
540 IF POINT (X1-1,Y1-1) >1 THEN LO=1:GO
TO 580
550 X1=X1-1:Y1=Y1-1
560 PSET (X1,Y1),12
570 GOTO 180
580 GOSUB 1220
590 GOSUB 1260
600 SCREEN 0
610 PRINT "VERLIERER: SPIELER ";LO+1
620 CR(LO)=CR(LO)+1
630 FOR N=0 TO 1000
640 NEXT N
650 GOTO 830
660 SCREEN 0
670 PRINT "SPIELSTAND"
680 PRINT
690 PRINT "SPIELER 1:";CR(0);"PUNKTE"
700 PRINT
710 PRINT "SPIELER 2:";CR(0);"PUNKTE"
720 PRINT
730 PRINT
740 COLL=USR(0)
750 PRINT "SPIELSTAND LOESCHEN ? ";
760 A$=INKEY$
770 IF A$="" GOTO 760
780 IF A$="J" THEN GOSUB 800
790 GOTO 830
```

```
800 CR(0)=0
810 CR(1)=0
820 RETURN
830 SCREEN 2
840 COLOR 13,1,1
850 DRAW "BM21,10 L20 D30 R20 D30 L20"
860 DRAW "BM30,10 D60 U30 R15 U30 D30 R0
5 D30"
870 DRAW "BM59,10 D30 R10 D30 U30 R10 U3
0"
880 DRAW "BM108,10 L20 D60 R20"
890 DRAW "BM117,10 D30 R10 D30 U30 R10 U
30"
900 DRAW "BM166,10 L20 D60 R20"
910 DRAW "BM175,10 D60 R20"
920 DRAW "BM224,10 L20 D30 R20 L20 D30 R
20"
930 DRAW "BM253,10 L20 D30 R20 D30 L20"
940 COLOR 12,1,1
950 CLOSE #1:OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #
1
960 DRAW "BM 85,100"
970 PRINT #1,"COPYRIGHT"
980 DRAW "BM 73,120"
990 PRINT #1,"SKY-SOFT `85"
1000 DRAW "BM 73,140"
1010 PRINT #1,"  MEGASOFT  "
1020 COLL=USR(0)
1030 COLOR 11,1,1
1040 DRAW "BM 28,180"
1050 PRINT #1,"DRUECKE <O> FUER OPTION";
1060 CLOSE #1
1070 A$=INPUT$(1)
1080 IF A$="O" THEN GOTO 1660
1090 GOTO 110
1100 RESTORE
1110 FOR A=0 TO 13
1120 READ B
1130 SOUND A,B
1140 NEXT A
1150 DATA 20,0,30,0,0,9,0
1160 DATA 48,0,0,0,100,2,12
1170 RETURN
1180 SOUND 8,16
1190 SOUND 9,4
1200 SOUND 10,6
1210 RETURN
1220 SOUND 8,0
1230 SOUND 9,0
1240 SOUND 10,0
1250 RETURN
1260 FOR A=0 TO 13:SOUND A,C
1270 NEXT A:V=15
1280 ON LO+1 GOSUB 1370,1390
1290 SOUND 7,135
1300 FOR A=0 TO 63
1310 SOUND 8,V
1320 SOUND 9,V
1330 SOUND 10,V
1340 V=V-.25
1350 NEXT A
1360 RETURN
1370 SOUND 6,12
1380 RETURN
1390 SOUND 6,4
1400 RETURN
1410 SCREEN 0
1420 CLS
1430 PRINT"ZIEL DIESES SPIELES IST ES, L
AENGER ALS"
1440 PRINT"DER GEGNER ZU LEBEN."
1450 PRINT
1460 PRINT"DIE SPIELER HINTERLASSEN EINE
 LINIE,"
1470 PRINT"DIESE DARF WEDER MAN SELBST,
NOCH DER"
1480 PRINT"GEGNER BERUEHREN."
1490 PRINT
1500 PRINT"DER COMPUTER SPEICHERT, WIE O
FT JEDER"
1510 PRINT"SPIELER GECRASHED IST."
1520 PRINT"DIESEN ZAEHLER KANN MAN NACH
JEDER "
1530 PRINT"RUNDE LOESCHEN."
1540 PRINT
1550 PRINT
1560 PRINT"SPIELER 1 HAT DIE FARBE WEISS
"
1570 PRINT
1580 PRINT"SPIELER 2 HAT DIE FARBE GRUEN
"
1590 PRINT
1600 PRINT
1610 COLL=USR(0)
1620 LOCATE 0,23
1630 PRINT "DRUECKE EINE TASTE ";
1640 A$=INPUT$(1)
1650 GOTO 1660
1660 SCREEN 0
1670 LOCATE 13,1
1680 PRINT "SKYCYCLES"
1690 LOCATE 0,5
1700 PRINT "STEUERUNG FUER SPIELER 1....
...."
1710 PRINT
1720 PRINT "MODE......................
...." 'M' FUER MODE
1730 LOCATE 0,12
1740 PRINT "DRUECKE: "
1750 PRINT
1760 PRINT "         'A' FUER SPIELSTAND"
1770 PRINT
1780 PRINT "         'S' FUER STEUERUNG"
1790 PRINT
1800 PRINT "         'R' FUER RETURN"
1810 PRINT
1820 PRINT "         'M' FUER MODE"
1830 PRINT
1840 PRINT "         'I' FUER INFO"
1850 GOSUB 1950
1860 GOSUB 2030
1870 COLL=USR(0)
1880 A$=INKEY$
1890 IF A$="I" GOTO 1410
1900 IF A$="R" GOTO 830
1910 IF A$="S" THEN GOSUB 1950
1920 IF A$="M" THEN GOSUB 2030
1930 IF A$="A" THEN 660
1940 GOTO 1880
1950 LOCATE 32,5
1960 IF CC GOTO 2000
1970 CC=2
1980 PRINT "JOYSTICK"
1990 RETURN
2000 CC=0
2010 PRINT "KEYBOARD"
2020 RETURN
2030 LOCATE 32,7
2040 IF TR GOTO 2080
2050 TR=1
2060 PRINT "TRAINING"
2070 RETURN
2080 TR=0
2090 PRINT "...SPIEL"
2100 RETURN
```

und zum Schluß die Prüfsummen:

10:	26250	150:	845	290:	7799	430:	65445
20:	10501	160:	45866	300:	22647	440:	24257
30:	2210	170:	45308	310:	33927	450:	6536
40:	432	180:	29948	320:	16031	460:	55455
50:	44056	190:	12703	330:	5559	470:	51356
60:	643	200:	48510	340:	39031	480:	64930
70:	710	210:	7863	350:	33991	490:	8840
80:	1857	220:	39023	360:	58184	500:	55463
90:	13298	230:	31632	370:	15056	510:	2205
100:	1311	240:	16029	380:	56796	520:	24259
110:	1340	250:	5495	390:	22004	530:	6600
120:	413	260:	22639	400:	15779	540:	6312
130:	27125	270:	17543	410:	8904	550:	55298
140:	53060	280:	32126	420:	6304	560:	58325

570:	1512	790:	1279	1010:	36196	1230:	1777	1450:	145	1670:	3734	1890:	25292
580:	1580	800:	8347	1020:	40387	1240:	3401	1460:	63104	1680:	20946	1900:	25442
590:	1660	810:	8355	1030:	13282	1250:	142	1470:	50582	1690:	1906	1910:	53385
600:	411	820:	142	1040:	29233	1260:	32788	1480:	63464	1700:	36013	1920:	53161
610:	65303	830:	413	1050:	38417	1270:	13081	1490:	145	1710:	145	1930:	25717
620:	41458	840:	13314	1060:	808	1280:	14360	1500:	20379	1720:	50685	1940:	1335
630:	31867	850:	47530	1070:	20925	1290:	3669	1510:	7214	1730:	3810	1950:	3814
640:	340	860:	1623	1080:	53028	1300:	15321	1520:	59849	1740:	13896	1960:	13687
650:	1279	870:	17892	1090:	1372	1310:	1842	1530:	6290	1750:	145	1970:	1301
660:	411	880:	24364	1100:	140	1320:	1846	1540:	145	1760:	48915	1980:	9071
670:	40470	890:	10178	1110:	15271	1330:	3470	1550:	145	1770:	145	1990:	142
680:	145	900:	24374	1120:	336	1340:	1445	1560:	3808	1780:	58552	2000:	1299
690:	55109	910:	54039	1130:	1962	1350:	327	1570:	145	1790:	145	2010:	7405
700:	145	920:	51332	1140:	327	1360:	142	1580:	3566	1800:	56098	2020:	142
710:	55111	930:	44488	1150:	13222	1370:	3538	1590:	145	1810:	145	2030:	3816
720:	145	940:	13298	1160:	44418	1380:	142	1600:	145	1820:	58888	2040:	14120
730:	145	950:	20379	1170:	142	1390:	1769	1610:	40387	1830:	145	2050:	1496
740:	40387	960:	29489	1180:	3558	1400:	142	1620:	3821	1840:	42460	2060:	10099
750:	3267	970:	52830	1190:	1781	1410:	411	1630:	47291	1850:	1507	2070:	142
760:	1378	980:	29369	1200:	3407	1420:	159	1640:	20925	1860:	1667	2080:	1495
770:	45459	990:	9299	1210:	142	1430:	60435	1650:	1406	1870:	40387	2090:	60408
780:	52553	1000:	29377	1220:	1773	1440:	52635	1660:	411	1880:	1378	2100:	142
												gesamt	11239

Korrektur zum MSX-Programm „Moon-Race“

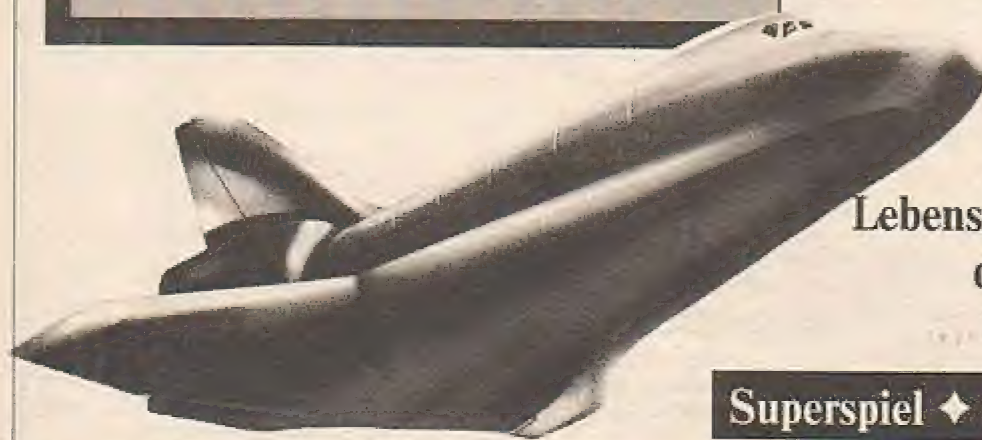
(HOMECOMPUTER 2/86 S. 64)

```
5000000,0000FC122D2D12FC
680 DATA 0000000000000000,00003F48A49448
3F,0008314A05000000,0000FC12292512FC,000
0000000000000,00003F48848448 3F,00083049O
```

```
5000000,0000FC122D2D12FC
680 DATA 0000000000000000,00003F48A49448
3F,0008314A05000000,0000FC12292512FC,000
0000000000000,00003F488484483F,000830490
6010000,0000FC12212112FC
690 DATA 0000000000000000,00003F4894A448
3F,000004790601000O,0000FC12252912FC,000
0000000000000,00003F488484483F,0000057A0
5000000,0000FC12212112FC
700 DATA 0000000000000000,00003F48848448
3F,0008314A05000000,0000FC12212112FC,182
47E42FFFF99FF,FFFF000000000000,00000008
0F89CFE,FFFF000000000000
710 DATA 18347E4AFFFF33FF,FFFF0000000000
00,000000080F830FE,FFFF000000000000,182
47E42FFFF66FF,FFFF000000000000,00000008
0F864FE,FFFF000000000000
720 DATA 182C7E52FFFFCCFF,FFFF0000000000
00,000000080F8CCFE,FFFF000000000000,183
C7E56FFFFDDFF,FFFF000000000000,00000008
0F8DCFE,FFFF000000000000
730 DATA 18247E6AFFFFBBFF,FFFF0000000000
00,000000080F8BCFE,FFFF000000000000,000
0000000000000,02070F1D3F777EDF,00000000
0000000,0060F0BBF8DCF6FF
740 DATA 0C1E352FFEFF2F07,773F0F07070313
3F,00000000808040C3,A7EEDEFCFCF8F0E0,0C1
E2C37FEFF2F07,07FF7FDF07031B2F,00008000
40882CC6,96EEDEFCFCF8F0E0
750 DATA 0008142221120107,1C72C924122448
24,00102844844880E0,384E932448241224,201
00C0201020107,1C72C8244890489O,040830408
04080E0,384E132412091209
760 DATA 0000030605062D2A,2D7A5D5ADDAAAD
FA,0000008080C0C0,40C07EEB55EB55EB,000
0000100010001,0201222102515201,00000000
0000000,8000800080008000
770 DATA 00000000000000EE,0000000000000
00,00000000000000EE,0000000000000000,000
0000000000000,000000000007FA07F,00000000
0000020,4408000000FE05FE
780 DATA 000000000000000A,157FFF99FF0000
00,0000000000000000,0080F09CFF000000
790 RESTORE 580
800 FOR I=0 TO 163:READ C$:FOR K=0 TO 7:
POKE 8*I+K+&HC300,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+
1,2)):NEXT K,I:RETURN
810 REM CHARAKTER
820 DATA 0000000000000000,003058A4A45830
00,00BDA5BD8585BD00,00EF28EF2121EF00,002
2221414080800,000404F49494F600,008080AFC
FABAF00,0003025362424300
830 DATA 00B0409E5E509E00,000404F58685F5
00,0000007A7B427A00,0000008000000000
840 DATA 20547A547F3E413E,001010DC54D454
C0,00808083B382FB00,000000ABAB129300,002
020A0A020B000,00F880FB0A0AFB00,000000DE1
212DE00,000000AECE888E00
850 DATA 0018242424241800,000818080808 1C
00,0018240408103C00,0018240804241800,002
828283C080800,003C203804043800,001820382
4241800,003C040810101000
860 DATA 0018241824241800,001824241C0418
00
870 RESTORE 820
880 FOR I=0 TO 11:READ C$:FOR K=0 TO 7:P
OKE 8*I+K+&HBB00,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+1
,2)):NEXT K,I
890 FOR I=40 TO 57:READ C$:FOR K=0 TO 7:
POKE 8*I+K+&HBB00,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+
1,2)):NEXT K,I
900 FOR K=0 TO 7:POKE 8*32+K+&HBB00,0:NE
XT K
910 FOR K=0 TO 7:POKE 8*97+K+&HBB00,255:
NEXT K
920 FOR K=0 TO 7:POKE 8*104+K+&HBB00,255
:NEXT K
930 FOR K=0 TO 7:POKE 8*112+K+&HBB00,255
:NEXT K:RETURN
```

DARK LEGION

Ein tolles Weltraumspiel auf dem TI-99



Wieder einmal bedrohen feindliche Mächte Ihren Lebensraum. Kämpfen Sie gegen die „Dark Legion" um das Weiterbestehen der Erde!

Superspiel ✦ Superspiel ✦ Superspiel

Im Jahr 2069 haben sich auf der Erde die einzelnen Staaten endlich zu einer gemeinsamen Weltnation zusammengeschlossen. Nachdem diese große Union den Menschen allmählich Wohlstand und Fortschritt bringt, droht der Weltbevölkerung plötzlich eine tödliche Gefahr. Die schwarzen Legionen des feindlich gesinnten Planeten Kasiopeia sind im Anflug auf die Erde. Sie werden nun vom obersten Weltsicherheitsrat beauftragt, sich mit der Besatzung Ihres Raumschiffes dem übermächtigen Feind entgegenzuwerfen. Zum Wohle der Menschheit und für das Weiterbestehen der Erde stürzen Sie sich sofort in die risikoreiche Mission. **(S.G.)**

Dark Legion beeindruckt durch seine dreidimensionale Farbgrafik und die hohe Spielgeschwindigkeit.

Als im Jahre 2069 die für undurchdringbar gehaltene Kraftfeldbarriere der Erde unverhofft durch Legionen des feindlichen Machtblocks Kasiopeia zerstört wird, erreichen die Auseinandersetzungen um den Anspruch auf die sagenumwobene Welt Antigra ihren Höhepunkt... In diesem vielleicht letzten Kampf liegt es an Ihnen, das Schicksal der Erde zu dirigieren! Mit einem laserbestückten Raumjäger verteidigen Sie sich gegen eine Flotte fremder Kampfmaschinen, die in rasender Geschwindigkeit über Ihre Festung donnern. Sturzflug! Zielen! – Feuer! Nur ein gekonnter Pilot sammelt hier Punkte! Doch das Vordringen des Feindes scheint unaufhaltsam. Schon zerstören Panzer die Festungsmauern und bahnen sich ihren Weg zum Zentrum. Nach einem Bildwechsel befinden Sie sich nun im Inneren der Festung und feuern aus allen Rohren, um die für Sie tödliche Landung Ihres Kontrahenten zu verhindern. Achten Sie besonders auf die zu Beginn einer jeden Angriffswelle abgefeuerten Peiltorpedos (abschießen!)!
Alle anderen Informationen, z.B. Steuerung etc. werden im Programm erläutert.

ACHTUNG! „Fertig machen" zum Eintippen!

```
10 CALL CLEAR
20 LIFES=4
30 CALL CHAR(48,"7E42466A72627E")
40 CALL CHAR(49,"3808081818183C")
50 CALL CHAR(50,"7E42027E60607E")
60 CALL CHAR(51,"3E02021E06067E")
70 CALL CHAR(52,"404044447E0C0C")
80 CALL CHAR(53,"3E20203E06467E")
90 CALL CHAR(54,"7E40407E62627E")
100 CALL CHAR(55,"7E420408181818")
110 CALL CHAR(56,"3C24247E62627E")
120 CALL CHAR(154,"00001")
130 CALL CHAR(57,"7E42427E06067E")
140 FOR Z=65 TO 87
150 READ CH$
160 CALL CHAR(Z,CH$)
170 NEXT Z
180 DATA "3C247E62626262","7C243E3232327
E","7E42406060627E","7E22223232327E","7E
40407860607E"
190 DATA "7E404078606060","7E42406E62627
E"
200 DATA "4242427E626262","1010101818181
8","0202020606463C","4244487E626262","40
404060606O7E"
210 DATA "665A4262626262","724A4A6A6A6A6
6","7E42426262627E","7E42427E606060","7E
4242626A647A"
220 DATA "7E42427E646262","7E42407E06467
E","7C101018181818","4242426262627E","42
424224241818","62626262425A66"
230 FOR COL=1 TO 16
240 CALL COLOR(COL,16,1)
250 NEXT COL
260 CALL SCREEN(2)
270 CALL CLEAR
280 CALL CHAR(96,"FBFBFB00DFDFDF")
290 CALL CHAR(104,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
300 CALL CHAR(105,"0103070F1F3F7FFF")
310 CALL CHAR(112,"0103070F1F3F7FFF")
320 CALL CHAR(121,"0103070F1F3F7FFF")
330 CALL CHAR(122,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
340 CALL CHAR(106,"FFFEFCF8F0E0C080")
350 CALL CHAR(94,"0103070F1F3F7FFF")
360 CALL CHAR(36,"4242423C181818")
370 CALL CHAR(37,"4224187C626262")
```

```
380 CALL COLOR(8,8,4)
390 CALL COLOR(9,4,1)
400 CALL COLOR(10,5,8)
410 CALL COLOR(11,1,5)
420 CALL COLOR(12,8,1)
430 CALL COLOR(16,16,1)
440 PRINT "              T H E":::"
  D A R K":::"          L E G I O N":::::
450 PRINT "        yi"
460 PRINT "       yihi"
470 PRINT "        'hhp"
480 PRINT "  yi yzip"
490 PRINT " yihyziji                      yzz"
500 PRINT " 'hhi'jip                     yi''"
510 PRINT " 'hhh''p                     yip"
520 PRINT " 'hhp                       yzzzzz"
530 PRINT "y'hp            yzzzzzi     '''''''"
540 PRINT "''p              ''''''jzi
         ''''''''p"
550 H=16
560 L=18
570 GOSUB 4620
580 L=15
590 H=18
600 GOSUB 4700
610 GOSUB 4770
630 CALL CHAR(159,"80E0F83FF8E080")
640 GOSUB 4170
650 RANDOMIZE
660 FOR TIME=1 TO 500
670 NEXT TIME
680 CALL CLEAR
690 PRINT "THE DARK LEGION HAS BROKEN"::
700 PRINT "THROUGH THE EARTH'S FORCE"::
710 PRINT "SHIELD AND WANTS TO KILL ALL"
::
720 PRINT "LIFE !!!"
730 GOSUB 4460
740 H=18
750 L=24
760 GOSUB 4620
770 GOSUB 4770
780 GOSUB 4850
790 CALL CLEAR
800 PRINT "$OU ARE THE COMMANDER OF THE"
::
810 PRINT "FORTRESS DEFENCE S$STEMS AND"
::
820 PRINT "CONTROL A PLASMA CANNON."::
830 PRINT "TR$ TO SHOOT DOWN THE ALIENS"
::
840 PRINT "AND SAVE OUR PLANET !!!"::
850 PRINT ::"K E $ B O A R D :"::
860 PRINT "U P        =    'E'"::
870 PRINT "D O W N    =    '%'"::
880 PRINT "F I R E    =    'SPACE'":::
890 PRINT "PRESS AN$ KE$ TO CONTINUE !"
900 CALL KEY(0,K,S)
910 CALL SOUND(-2,INT(RND*3000+110),0)
920 IF S=0 THEN 900
930 CALL CLEAR
940 CALL SCREEN(2)
950 SCO=0
960 FOR COL=2 TO 7
970 CALL COLOR(COL,2,8)
980 NEXT COL
990 GOSUB 4020
1000 CALL CHAR(156,"814234383C344281")
1010 CALL CHAR(155,"00000000AA")
1020 CALL CHAR(157,"0001071FFE1F0701")
1030 CALL HCHAR(13,25,157)
1040 GOSUB 3920
1050 Y=13
1070 FOR ATTACK=1 TO 20
1080 GOSUB 3530
1090 YI=INT(RND*4+9)
1100 CALL SCREEN(10)
1110 CALL SOUND(-300,-5,0)
1120 CALL SCREEN(2)
1130 GOSUB 3450
1140 GOSUB 3640
1150 FOR XI=8 TO 32 STEP 4
1160 CALL HCHAR(YI,XI,159)
1170 CALL KEY(0,K,S)
1180 IF S=0 THEN 1200
1190 GOSUB 3170
1200 CALL HCHAR(YI,XI,32)
1210 IF HIT=1 THEN 1230
1220 NEXT XI
1230 HIT=0
1240 NEXT ATTACK
1260 CALL CHAR(123,"FCFCFFFCFOFOF8FF")
1270 CALL CHAR(124,"1F001F1F000001FF")
1280 FOR PX=4 TO 10
1290 CALL SOUND(-400,-6,9,110,5)
1300 CALL HCHAR(18,PX-1,122,2)
1310 CALL HCHAR(18,PX,123)
1320 CALL HCHAR(18,PX+1,124)
1330 TIME=SIN(PX)
1340 NEXT PX
1350 CALL CHAR(126,"FFFFFFF3E3C3FFFF")
1360 CALL CHAR(125,"FFFFE7E7FFFFFFFF")
1390 LIFES=4
1400 GOSUB 4980
1410 CALL HCHAR(18,19,126)
1420 GOSUB 4980
1430 CALL VCHAR(18,19,122,2)
1440 CALL HCHAR(18,20,94)
1450 GOSUB 4980
1460 CALL HCHAR(18,20,122)
1470 GOSUB 4980
1480 CALL HCHAR(19,20,122,2)
1490 GOSUB 4980
1500 CALL HCHAR(15,24,96,2)
1510 CALL HCHAR(15,23,32)
1520 TIME=SIN(PX)
1530 FOR PX=10 TO 20
1540 CALL SOUND(-2400,-6,9,110,5)
1550 CALL HCHAR(18,PX-1,122,2)
1560 CALL HCHAR(18,PX,123)
1570 CALL HCHAR(18,PX+1,124)
1580 TIME=SIN(PX)
1590 NEXT PX
1600 CALL HCHAR(18,20,122)
1610 CALL HCHAR(18,21,123)
1620 TIME=SIN(PX)
1630 CALL HCHAR(18,21,122)
1640 FOR SOUND=9 TO 30 STEP .5
1650 CALL SOUND(-400,-6,SOUND,110,SOUND-
4)
1660 NEXT SOUND
1680 CALL SOUND(-4200,-4,0)
1690 CALL HCHAR(23,3,122,22)
1700 FOR COL=1 TO 7
1710 CALL COLOR(COL,16,1)
1720 NEXT COL
1730 P$="    W A R N I N G  !!!"
1740 PX=3
1750 PY=1
1760 GOSUB 4920
1770 CALL SOUND(-4250,-4,0)
1780 P$="THE ALIENS TR$ TO OVERRUN"
1790 PY=5
1800 GOSUB 4920
1810 CALL SOUND(-2000,-4,0)
1820 P$="     $OUR FORTRESS  !!!"
1830 PY=7
1840 GOSUB 4920
1850 GOSUB 4850
1870 FOR TIME=1 TO 3
1880 FOR BX=4 TO 20
1890 CALL SOUND(-800,-6,9,110,5)
1900 CALL HCHAR(18,BX-1,122,2)
1910 CALL HCHAR(18,BX,123)
1920 CALL HCHAR(18,BX+1,124)
1930 TIM=SIN(BX)
1940 NEXT BX
1950 CALL HCHAR(18,20,122)
1960 CALL HCHAR(18,21,123)
1970 TIM=SIN(BX)
```

```
1980 CALL HCHAR(18,21,122)
1990 NEXT TIME
2000 FOR TIME=1 TO 400
2010 NEXT TIME
2020 CALL CHAR(136,"0001071FFE1F0701")
2030 CALL CHAR(137,"0000000011")
2040 CALL CHAR(138,"004224381C244200")
2050 CALL CLEAR
2060 GOSUB 5120
2070 GOSUB 3710
2080 PX=2
2090 PY=21
2100 P$="SCOREz"&STR$(SCO)
2110 GOSUB 5070
2120 CALL HCHAR(1,1,32,320)
2130 FOR COL=2 TO 7
2140 CALL COLOR(COL,2,8)
2150 NEXT COL
2170 GOSUB 4920
2180 XG=15
2190 X=15
2200 CALL CHAR(126,"FFEFEFEFEF0101BD")
2210 CALL HCHAR(15,X,126)
2220 CALL CHAR(152,"1010101010101010")
2230 CALL CHAR(136,"183C5AFF18244281")
2240 CALL CHAR(137,"18FF99FF18244281")
2250 CALL CHAR(138,"2828383838381010")
2260 W1=0
2270 GOTO 5500
2280 W2=0
2290 W3=0
2300 X1=INT(RND*15)+5
2310 X2=INT(RND*5)+3+X1
2320 X3=INT(RND*5)+3+X2
2330 FOR YI=2 TO 14
2340 IF YI<>6 THEN 2360
2350 GOSUB 3550
2360 XA1=X1
2370 XA2=X2
2380 XA3=X3
2390 IF RND*2<.8 THEN 2440
2400 X1=X1-1
2410 X2=X2-1
2420 X3=X3-1
2430 GOTO 2470
2440 X1=X1+1
2450 X2=X2+1
2460 X3=X3+1
2470 IF X1<9 THEN 2440
2480 IF X3>25 THEN 2400
2490 IF W1=1 THEN 2520
2500 CALL HCHAR(YI-1,XA1,32)
2510 CALL HCHAR(YI,X1,136)
2520 IF W2=2 THEN 2550
2530 CALL HCHAR(YI-1,XA2,32)
2540 CALL HCHAR(YI,X2,136)
2550 IF W3=3 THEN 2580
2560 CALL HCHAR(YI-1,XA3,32)
2570 CALL HCHAR(YI,X3,137)
2580 CALL HCHAR(15,XG,122)
2590 CALL HCHAR(15,X,126)
2600 XG=X
2610 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
2620 IF STATUS=0 THEN 2790
2630 IF KEY<>83 THEN 2670
2640 IF X=8 THEN 2790
2650 X=X-1
2660 GOTO 2790
2670 IF KEY<>68 THEN 2710
2680 IF X=27 THEN 2790
2690 X=X+1
2700 GOTO 2790
2710 IF KEY<>32 THEN 2790
2720 CALL SOUND(-90,4000,0)
2730 CALL VCHAR(1,X,152,14)
2740 IF X1=X THEN 2920
2750 IF X2=X THEN 2960
2760 IF X3=X THEN 3000
2770 CALL VCHAR(1,X,32,14)
2780 REM
2790 T=T+1
2800 IF T<>2 THEN 2580
2810 T=0
2820 NEXT YI
2830 CALL HCHAR(14,8,32,23)
2840 CALL SCREEN(16)
2850 CALL SOUND(-400,-5,0)
2860 CALL SCREEN(2)
2870 GOSUB 5180
2880 FOR SOUND=110 TO 2000 STEP 50
2890 CALL SOUND(-1,SOUND,0)
2900 NEXT SOUND
2910 GOTO 2260
2920 XW=X1
2930 IF W1=1 THEN 2770
2940 W1=1
2950 GOTO 3030
2960 XW=X2
2970 IF W2=2 THEN 2770
2980 W2=2
2990 GOTO 3030
3000 XW=X3
3010 IF W3=3 THEN 2770
3020 W3=3
3030 CALL VCHAR(1,XW,32,14)
3040 CALL HCHAR(YI,XW,156)
3050 CALL SOUND(-300,-5,0)
3060 SCO=SCO+50
3070 CALL HCHAR(YI,XW,32)
3080 P$=STR$(SCO)
3090 PX=8
3100 PY=21
3110 GOSUB 4920
3120 B=W1+W2+W3
3130 IF B=6 THEN 2260
3140 GOTO 2810
3150 GOTO 3150
3170 IF K<>32 THEN 3330
3180 CALL HCHAR(Y,1,155,24)
3190 CALL SOUND(-50,4000,0)
3200 CALL HCHAR(Y,1,32,24)
3210 IF XI>25 THEN 3430
3220 IF YI<>Y THEN 3430
3230 CALL HCHAR(YI,XI,156)
3240 CALL SOUND(-300,-5,0)
3250 CALL HCHAR(YI,XI,32)
3260 HIT=1
3270 SCO=SCO+10
3280 PX=9
3290 PY=23
3300 P$=STR$(SCO)
3310 GOSUB 4920
3320 RETURN
3330 CALL HCHAR(Y,25,32)
3340 IF K<>69 THEN 3390
3350 IF Y=4 THEN 3370
3360 Y=Y-1
3370 CALL HCHAR(Y,25,157)
3380 RETURN
3390 IF K<>88 THEN 3430
3400 IF Y=13 THEN 3420
3410 Y=Y+1
3420 CALL HCHAR(Y,25,157)
3430 RETURN
3450 CALL HCHAR(YI-4,3,159)
3460 CALL HCHAR(YI-4,3,32)
3470 CALL HCHAR(YI-3,5,159)
3480 CALL HCHAR(YI-3,5,32)
3490 CALL HCHAR(YI-2,7,159)
3500 CALL HCHAR(YI-2,7,32)
3510 RETURN
3530 IF INT(RND*5)=3 THEN 3550
3540 RETURN
3550 CALL CHAR(153,"1020408080402010")
3560 LX=INT(RND*8+10)
3570 CALL VCHAR(1,LX,153,12)
3580 CALL SOUND(-300,-5,2)
3590 CALL SOUND(-300,-6,0)
3600 CALL SOUND(-300,-5,2)
3610 CALL VCHAR(1,LX,32,12)
```

```
3620 RETURN
3640 R=INT(RND*3)
3650 IF R<>1 THEN 3680
3660 CALL CHAR(159,"0000F0FFF")
3670 RETURN
3680 CALL CHAR(159,"80E0F83FF8E080")
3690 RETURN
3710 PRINT "   STOP THE ALIENS  !!!"::
3720 PRINT "LEFT   =  'S'
RIGHT  =  'D'              FIRE   =  'S
PACE'"::
3730 PRINT "IF THE$ REACH $OUR FORTRESS
    $OU LOSE A LIFE !!!"
3740 PRINT "zi":"'jzzi":"''''h"
3750 PRINT "''''h"
3760 PRINT "zi''jzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
"
3770 PRINT "'hzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
"
3780 PRINT "'hzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzi
"
3790 PRINT "'jzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz''j
"
3800 PRINT "''''''''''''''''''''''''''''
"
3810 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzi''''''
"
3820 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzzzih''''''
"
3830 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzzihh''''''
"
3840 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzihhh''''''
"
3850 FOR TIME=15 TO 21 STEP 2
3860 CALL HCHAR(20,TIME,144)
3870 CALL HCHAR(21,TIME,145)
3880 CALL HCHAR(22,TIME,146)
3890 NEXT TIME
3900 RETURN
3920 FOR TIME=1 TO 2
3930 FOR SOU=110 TO 180 STEP 4
3940 CALL SOUND(-300,SOU,TIME,SOU+1,TIME
,SOU+2,TIME)
3950 NEXT SOU
3960 FOR SOU=180 TO 110 STEP -4
3970 CALL SOUND(-300,SOU,TIME,SOU+1,TIME
,SOU+2,TIME)
3980 NEXT SOU
3990 NEXT TIME
4000 RETURN
4020 PRINT "                       yzzzzzz
"
4030 PRINT "                       yzi'''''
"
4040 PRINT "zzzzi                yzzzzzzzz
"
4050 PRINT "''''jzzzzzzzzzzzzzz''''''''''
"
4060 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzz''''''''''
"
4070 PRINT "zzzi'''''^zzzzzz''''''''''''
"
4080 PRINT "'''jzzzzz''''''''''''''''''''
"
4090 PRINT "'''''''''''''''''''''''''''''
"
4100 PRINT "zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzi''''
"
4110 PRINT "SCOREzzz0zzzzzzzzzzzzzih''''
"
4120 CALL HCHAR(3,17,154)
4130 CALL HCHAR(4,12,154)
4140 CALL HCHAR(15,15,154)
4150 RETURN
4160 PY=24
4170 REM  -- SPACESHIPS --
4180 REM  ---  COMING  ---
4190 REM
4200 FOR TIME=1 TO 5
4210 R=INT(RND*3+1)
4220 CALL SCREEN(10)
4230 CALL SOUND(-400,-5,0)
4240 CALL SCREEN(2)
4250 IF R<>1 THEN 4330
4260 CALL HCHAR(3,3,159)
4270 CALL HCHAR(3,3,32)
4280 CALL HCHAR(5,5,159)
4290 CALL HCHAR(5,5,32)
4300 CALL HCHAR(7,7,159)
4310 CALL HCHAR(7,7,32)
4320 GOTO 4400
4330 IF R<>2 THEN 4440
4340 CALL HCHAR(16,3,159)
4350 CALL HCHAR(16,3,32)
4360 CALL HCHAR(14,5,159)
4370 CALL HCHAR(14,5,32)
4380 CALL HCHAR(12,7,159)
4390 CALL HCHAR(12,7,32)
4400 FOR X=9 TO 32 STEP 4
4410 CALL HCHAR(10,X,159)
4420 CALL HCHAR(10,X,32)
4430 NEXT X
4440 NEXT TIME
4450 RETURN
4460 REM  -- BASE 1 --------
4470 PRINT
4480 PRINT "        yzzzzzzzi"
4490 PRINT "       yzi'''^ziji"
4500 PRINT "      yzih''^zijih"
4510 PRINT "     yzihh'^zijihh"
4520 PRINT "    yzihhh^zijijii"
4530 PRINT "   yzihhhjzijijihp"
4540 PRINT "  yzzzzzzzijijiji"
4550 PRINT " y''''''''jih'h'p"
4560 PRINT " ''''''''''hjip"
4570 PRINT " ''^zzzi'''h'p"
4580 PRINT " '^''''ji''p"
4590 PRINT "  '^zi''p"
4600 PRINT "    ''p"
4610 RETURN
4620 REM  --BIG ALIEN--
4630 CALL COLOR(13,1,1)
4640 CALL CHAR(128,"040F1F3F217FFEFC")
4650 CALL CHAR(129,"20F0F8FC84FE7F3F")
4660 CALL CHAR(130,"0F3F7080404")
4670 CALL CHAR(131,"F987")
4680 CALL CHAR(132,"9FE1")
4690 CALL CHAR(133,"F0FC0E010202")
4700 CALL HCHAR(H,L,128)
4710 CALL HCHAR(H,L+1,129)
4720 CALL HCHAR(H+1,L-1,130)
4730 CALL HCHAR(H+1,L,131)
4740 CALL HCHAR(H+1,L+1,132)
4750 CALL HCHAR(H+1,L+2,133)
4760 RETURN
4770 REM  ---EFFECT 1--
4780 FOR TIME=1 TO 3
4790 FOR TIII=1 TO 16
4800 CALL COLOR(13,TIII,1)
4810 CALL SOUND(-200,-7,0)
4820 NEXT TIII
4830 NEXT TIME
4840 RETURN
4850 REM  --SCREEN EFFECT-
4860 FOR SCR=1 TO 5
4870 FOR SC=16 TO 2 STEP -1
4880 CALL SCREEN(SC)
4890 NEXT SC
4900 NEXT SCR
4910 RETURN
4920 REM  --PRINT-ROUTINE
4930 FOR PRI=1 TO LEN(P$)
4940 CODE=ASC(SEG$(P$,PRI,1))
4950 CALL HCHAR(PY,PX+PRI,CODE)
4960 NEXT PRI
4970 RETURN
4980 REM ---FIRE PZ
4990 FOR PX=12 TO 18 STEP 2
5000 CALL HCHAR(18,PX,125)
```

```
5010 CALL HCHAR(18,PX,122)
5020 NEXT PX
5030 CALL SOUND(-500,-5,0)
5040 CALL SCREEN(9)
5050 CALL SCREEN(2)
5060 RETURN
5070 REM
5080 FOR SOUND=1 TO 160
5090 CALL SOUND(-2,INT(RND*3000+110),0
5100 NEXT SOUND
5110 RETURN
5120 REM - MAN
5130 CALL COLOR(15,2,8)
5140 CALL CHAR(144,"003C5A7E24187EBD")
5150 CALL CHAR(145,"BDBDBDBDBD993C3C")
5160 CALL CHAR(146,"2424242424242466")
5170 RETURN
5180 REM  - MAN-1
5190 LIFES=LIFES-1
5200 IF LIFES<0 THEN 5230
5210 CALL VCHAR(20,LIFES*2+15,122,3)
5220 RETURN
5230 CALL HCHAR(21,3,122,14)
5240 FOR COL=2 TO 7
5250 CALL COLOR(COL,16,1)
5260 NEXT COL
5270 REM - GAME OVER
5280 CALL SOUND(-2800,-5,0)
5290 GOSUB 4850
5300 CALL SOUND(-4000,-4,0)
5310 PY=1
5320 PX=3
5330 P$="     G A M E   O V E R"
5340 GOSUB 4920
5350 PY=4
5360 P$="          SCORE "&STR$(SCO)
5370 CALL SOUND(-4000,-4,0)
5380 GOSUB 4920
5390 PY=7
5400 P$="   PLA$ AGAIN ? ( $ / N )"
5410 CALL SOUND(-4000,-4,0)
5420 GOSUB 4920
5430 CALL KEY(0,K,S)
5440 CALL SOUND(-999,-8,0)
5450 SOUND=SOUND+10
5460 IF S=0 THEN 5430
5470 IF K=89 THEN 930
5480 END
5490 GOTO 5490
5500 REM  --MISSILE
5510 CALL SOUND(-90,-5,0)
5520 FOR YI=2 TO 14 STEP 4
5530 CALL HCHAR(YI,X,138)
5540 CALL KEY(0,K,S)
5550 IF S=0 THEN 5690
5560 IF K<>32 THEN 5690
5570 CALL SOUND(-90,4000,0)
5580 CALL VCHAR(1,X,152,14)
5590 CALL VCHAR(1,X,32,14)
5600 CALL HCHAR(YI,X,156)
5610 CALL SOUND(-500,-5,0)
5620 CALL HCHAR(YI,X,32)
5630 SCO=SCO+25
5640 P$=STR$(SCO)
5650 PX=8
5660 PY=21
5670 GOSUB 4920
5680 GOTO 2280
5690 CALL HCHAR(YI,X,32)
5700 NEXT YI
5710 CALL SCREEN(16)
5720 CALL SOUND(-400,-5,0)
5730 CALL SCREEN(2)
5740 GOSUB 5180
5750 GOTO 2280
```

ENDE

CLUB-Info ★ CLUB-Info ★ CLUB-Info

„Zweimal Borken“

Borken/Westfalen (M.K.). Borken (Westf.) scheint ein „gutes Pflaster“ zu sein, wenn es um User-Clubs geht. Gleich zwei unterschiedliche „User-Vereinigungen“ suchen noch weitere Mitglieder! Alle C-16/116-Freunde werden sich sicher freuen zu hören, daß Thomas Pflewko, Offenbachstraße 15 in 4280 Borken 1, seine Dienste anbietet. Er fragt: „Wollt Ihr einsteigen in unseren Computer-Club? Software und Peripherie sind vorhanden. Monatlich gibt es eine Zeitschrift! Wenn Ihr an uns interessiert seid, schreibt an oben genannte Adresse oder ruft an: Tel: (0 28 61) 6 15 46.“



Der „Zweite im Bunde“ ist ein Schneider-Club, der von Karsten Kammler „gemanagt“ wird. Karsten teilte gegenüber der HOMECOMPUTER-Redaktion mit, daß eine Neugründung vollzogen wurde. Weiter meinte Karsten: „In unserem Schneider-Club kann jeder mitmachen, der im Stadt- oder Kreisgebiet von Borken (westliches Münsterland) wohnt. Ein Club-Beitrag soll nicht erhoben werden. Voraussichtlich wird mindestens einmal im Monat ein Clubtreffen stattfinden. Erfahrungsaustausch, Präsentation von selbstgeschriebenen Programmen und vieles mehr sollen an der Tagesordnung sein.
Schreibt bitte an: Karsten Kemmler, Heinrich-Hertz-Straße 4, 4280 Borken-Gemen. Vergeßt das Rückporto nicht!“

Warum gleich zur Flasche greifen? Die Computer-Clubs suchen noch Mitglieder!

LESER SCHREIBEN AN DEN „HOMECOMPUTER“

MAILBOX

„Schleichwerbung“

„In Heft November/Dezember habt Ihr geschrieben, daß der Atari 800 XL für etwa 250 Mark zu haben ist. Ich habe meinen aber schon für 199 Mark bekommen!! (Bei Quelle und Massa). Das ist immer noch dopppelt so billig, wie der C-64 günstigstenfalls zu haben ist, und der ist keinesfalls besser als der Atari 800 XL. Ich möchte mit den Angaben QUELLE und MASSA keine Werbung machen, finde sie aber für Computer-Freunde . . . sehr wichtig!“ **Thomas Franz, Oberrodenbach**

Redaktion:

Nun, lieber Thomas, nun hast Du doch Werbung für die beiden Kaufhausketten gemacht. Aber in diesem Falle muß man Dir „verzeihen“, denn diese Angaben können in der Tat sehr wichtig für eine Kaufentscheidung sein. Doch: Daß der Atari 800 XL ebenso gut wie der Commodore 64 ist, ist eine Meinung, die nicht alle Computerfreunde teilen werden. Aber darüber wollen wir uns an dieser Stelle nicht „streiten“, oder?

„TI-Streit“

„Die Rubrik HOMER'S CLUB lockert den Inhalt Ihrer Zeitschrift HOMECOMPUTER auf. Sie ist vollauf gelungen. Nur die Spielregeln für die Rätsel sind oft zu ungenau . . . Als ich Ihre Antwort auf den Brief von D. Kühne las, merkte ich sofort, daß für Sie nur noch wichtig ist, was 'in' ist. Zu behaupten, daß es für den TI kaum noch Händler gibt, zeugt von Desinteresse. Für (fast) keinen anderen Computer seiner Klasse gibt es momentan so viele Zubehör-Händler wie für den TI-99/4A! . . . man kann sich auch weniger umständlich informieren, indem man sich andere Zeitschriften anschaut, die nicht so „X“ 'modeabhängig' aufgebaut sind. Was den Rückgang der TI-Leserschaft angeht, kann ich Ihnen nur raten, daß man die Fehler nicht nur bei anderen suchen sollte. **Dietmar Augustin, Frechen**

Redaktion:

Zunächst einmal vielen Dank für das Lob, welches Sie dem HOMER'S CLUB machen. Zu Ihrer „TI-Frage“: Natürlich muß sich eine Zeitschrift wie HOMECOMPUTER auf die, sagen wir es einmal vorsichtig, „neuen Trends“ in der Heimcomputer-Szene einstellen: Man stelle sich vor, es würden keinerlei „neuen“ Informationen mehr veröffentlicht. Dies kann sich, so glaube ich, keine Zeitschrift, Zeitung oder Nachrichten-Redaktion leisten. Wir meinen, daß wir mit durchschnittlich 2 Programmen für den TI im Vergleich zu anderen Magazinen noch ganz gut „ausschauen“! Daß es, wie Sie meinten, für fast keinen anderen Computer so viele Zubehör-Händler gibt wie für den TI, halte ich, gelinde ausgedrückt, für eine unrichtige Behauptung. Vielleicht sprechen Sie mal beispielsweise mit einem C-64-Besitzer über dieses Thema. Der Rückgang der TI-Leserschaft haben wir beim HOMECOMPUTER noch nicht bemerkt. Dies könnte damit zusammenhängen, daß wir immer noch relativ



*viele gute Programme von Autoren erhalten und diese publizieren. Vielleicht können Sie uns umgehend einige Händler nennen, so daß wir Ihre Behauptung verifizieren und die Adressen an unsere Leser weitergeben können? Wir möchten an dieser Stelle zunächst noch eine weitere „konkrete“ Adresse für unsere Leser bekanntgeben. Also, alle „Texaner“ einmal hergehört: **„Das Computer-Hüsli, Andreas Weyer, Münchner Straße 48, 8025 Unterhaching, Tel.: 089 / 61 90 48.***

„Atari gleichwertig“

„Ihre Zeitschrift wird immer besser. Ich freue mich, daß wenigstens bei Ihnen Atari (fast) gleichwertig wie Commodore behandelt wird. Nur wurden wir Atarianer leider wieder vernachlässigt: Für Commodore und Schneider gibt es jetzt einen Checksummer. Wir wäre es, wenn Sie so etwas auch für Atari machen würden? Der Dank der Atarianer wäre Ihnen sicher! Im Heft Januar/Februar '86 hat Peter Routsis geschrieben: 'Noch dazu, wo Atari kein einziges deutschsprachiges Magazin hat . . .!“ Es gibt ein deutschsprachiges Magazin. Dieses wird sogar in Wien hergestellt. Wenn Interessierte den Namen erfahren wollen, einfach an mich schreiben: **Renè Schuster, Karl-Morre-Straße 46, A-8020 Graz, Österreich**

Redaktion:

Ich kann nur hoffen, daß uns der Dank der Atarianer nun gewiß ist. Denn: Wie man vielleicht bereits bemerkt hat, findet sich in dieser HOMECOMPUTER-Ausgabe auch ein Checksummen-Programm für Atari. (Ebenfalls für den VC-20). Und: Lieber Renè, vielen Dank, daß Du unsere Leser mit einer deutschsprachigen Zeitschrift „beliefern“ möchtest. Doch, warum so geheimnisvoll? Bist Du der Herausgeber eines neuen Atari-Magazins?

„Hallo, Homer!“

„Hallo, Homer, ich finde Deinen Club wirklich spitze! Soweit ich weiß, ist es die einzige Witze-Ecke dieser Art. Besonders gut gefällt mir, daß diese Seiten von den Lesern mitgestaltet werden. Übrigens habt ihr wirklich tolle Listings abgedruckt. Schade ist nur, daß selbst für den C-64 nicht viel dabei ist.

Thorsten Wentzel, Dillenburg

HOMER'S Antwort:

Ich freue mich natürlich sehr, daß Dir meine Seiten, die ich für den HOMECOMPUTER bearbeiten darf, gefallen. Ich bin richtig ein wenig geschmeichelt! Daß für den C-64 nicht genügend „Stoff“ vorhanden sein soll, kann ich eigentlich nicht finden. So, wie es mir die Redakteure erklärt haben, sind gerade für den 64er gute bis sehr gute Spiele abgedruckt worden.

„Wer kann helfen?“

„Liebe Redaktion! Ich beziehe mich auf die Leserseite der Ausgabe 1/86. Ich vermisse, wie andere auch, ein Magazin, das sich mit dem Atari 800 XL und dem Atari 130 XE beschäftigt. Auch stimme ich mit Herrn Kleimann überein, daß der kleine

MAILBOX

Atari 800 XL konkurrenzfähig bleibt. Als Anfänger in dieser Materie habe ich noch einen gewissen Nachholbedarf. Wer kann mir zu den folgenden beiden Fragen weiterhelfen?

1. Wer kann mir eine Adresse eines Atari-Magazins nennen, daß in den USA oder in England erscheint?
2. Gibt es einen ATARI-CLUB in Bayern? Wenn ja, wer kann mir die Adresse liefern?

Bitte schreiben Sie mir! Meine Adresse: **S. Isaak, Burgkmairstr. 9/707, 8000 München 21.**

Redaktion:
Lieber Mr. Isaak! Wir von der HOMECOMPUTER-Redaktion sind uns ganz sicher, daß Sie die nötigen Informationen aus der (scheinbar) immer größer werdenden „Atari-Gemeinde" erhalten werden. Vielen Dank für den Brief und für die „Übereinstimmung"!

„Brennende Augen"

„Ich hoffe, daß die ATARI-CORNER weiterhin in Ihrem Magazin bestehen bleibt! Denn, wenn Sie schon keine eigene Atari-Zeitschrift herausgeben können, finde ich, daß das die beste Lösung ist, Atari-Besitzer über Nachrichten und Neuigkeiten zu informieren. Die Einrichtung Ihrer GAME HELPLINE ist echt super! Ich habe geglaubt, ich spinne, als ich las: 'Wir veröffentlichen Ihren Hilferuf kostenlos!' Etwas negatives muß ich dennoch schreiben. Das Programm NASENJACK war zu klein abgedruckt. Nach einer Stunde fingen meine Augen zu brennen an, und nach anderthalb Stunden mußte ich mit dem Abtippen aufhören. Ansonsten ist Ihre Zeitschrift einwandfrei!

Jürgen Krätzer, Heideck

Redaktion:
Die ATARI CORNER ist zu einem festen Bestandteil des HOMECOMPUTER geworden. Zu positiv war bereits in der Anfangsphase die Resonanz durch unsere Leser. Unsere Rubrik HELPLINE, die anfänglich nur spärlichen Zuspruch fand, hat jetzt erst voll eingeschlagen. Wir glauben, daß die Leser anderen Lesern wirklich helfen wollen. Daß dieses Phänomen zum Vorschein kam, freut uns Redakteure ganz besonders. Zu NASENJACK: Durch einen terminlich bedingten Druck ist uns der Fehler unterlaufen, das Listing dreispaltig abzudrucken. Wir wissen, daß dies als Entschuldigung natürlich nicht ausreicht. Dennoch hoffen wir auf das Verständnis des Lesers. Es tut uns sehr leid, daß Sie und andere beim Abtippen „leiden" mußten. Sorry!

Letzte Meldung ★ Letzte Meldung



Enterprise hat die Preise für seine Super-Rechner gesenkt!

Der 64 K-Computer kostet jetzt ganze 498 Mark, während der 128 K-Enterprise schon für 798 Mark zu haben ist. Die Peripherie (ebenfalls im Preis drastisch gesenkt: Monitor, grün 298,- / Monitor, farbig (Hi-Res) 798,- / Drucker 898,- / 3,5 Zoll Laufwerk mit Controller 998,- / zweites Laufwerk ohne Controller 698,- (720 KB-formatiert). Klasse Preise für einen Riesen-Computer!

Das Truthahn-ABC:

Doktor h.c. Clementius' Gloss(e)ar für den Wißbegierigen! Konkrete Informationen und Unnützliches für Einsteiger und Aussteiger (Fortgeschrittene)

TEIL ZWEI

Trotz vielfachem Wunsch seitens unserer Leserschaft, diesen Schwachsinn nicht noch weiterzuführen, hat sich Dr. h. c. Clementius entschlossen, das Truthahn-ABC dennoch fortzusetzen. (Anmerkung der Redaktion: Nachdem wir den Herrn Doktor zunächst durch bloße Argumente von diesem blödsinnigen ABC abbringen wollten, geriet ebendieser seltsamerweise so in Rage, daß ein weiterer Doktor hinzugezogen werden mußte. Und zwar ein Arzt. Clementius erlitt einen Herzanfall. Geistig völlig abwesend und phantasierend, stammelte Clementius immer wieder den folgenden Satz vor sich hin: „Nein, ich gebe nicht auf, Ihr Idioten!" Der Arzt riet uns, jede weitere Aufregung vom Patienten fern zu halten, da dieser in der momentanen Verfassung „dem Total-Absturz sehr nahe wäre", so der Arzt. Sehr sanft traten wir an Clementius' Krankenlager und teilten dem Leidenden mit, daß urplötzlich positive Briefe auf seinen ersten Teil in der Redaktion angekommen wären — eine hundsgemeine Lüge natürlich! — Daraufhin erholte sich unser Patient erstaunlich schnell.) Noch im Bett begann er folgendes zu notieren, mit der Bitte, es noch in dieser Ausgabe abdrucken zu lassen:

KEYBOARD ist das englische Wort für „Schlüssel-Brett". In der Truthahn-Sprache bedeutet dieses Brett den „Schlüssel zum Erfolg": Man merke: Ohne das Brett könnten Sie gar keine Eingabe vornehmen!

KILOBYTE — englische Bezeichnung für zwei weitere blöde Teufel (siehe erster Teil des ABC's!), die versuchen, mit „hoch 10" (= 1024) ihren Horizont zu erweitern.

KOMPATIBILITÄT (Dieses Wort kommt aus dem Lateinischen, heißt eingedeutscht so viel wie „Verträglichkeit") ist die Bezeichnung für die besonders gute Verträglichkeit zweier oder mehrerer Truthähne während der Balz-Zeit.

Lichtgriffel — sind die schmierigen, beleuchteten Füße des Truthahns, mit denen er nicht nur fressen sondern auch schreiben kann. Merkwürdig, was?

MASCHINENSPRACHE — durch die eingepflanzten Silicon-Chips ist der Truthahn in der Lage, Informationen von außen in seinen Eingeweiden direkt zu empfangen, ohne, daß das Gehirn vorher gefragt wird. Er mag diese Sprache, weil er dadurch viel flotter reden kann. Auch sein Äußerliches verbessert sich.

MAUS (ein deutsches Wort, das keiner so richtig versteht) — ist ein Warmblüter von meist grauem Aussehen. Je nachdem, ob es sich um eine Stadt- oder Feldmaus handelt, ändern sich die Gehirnströme (Koordinaten) in Truthahns Gehirn.

MEMORY (engl.: Gedächtnis) — ist die Fähigkeit unseres Versuchstieres, sich bestimmte Informationen zu merken. Mehr noch: Wenn er sich diese gemerkt hat, speichert er sie. Doch wenn er sich **zurückzieht** (engl. **RESET**), hat das dumme Tier wieder alles vergessen. Nur, daß es ein Truthahn ist, weiß es noch.

MICROCOMPUTER (engl.: kleiner Truthahn) — bezeichnet alle Nachkommen der Gattung.

MODUL (arabisch: königlicher Programm-Chef) ist der untere Rang zum **MODUL**, den wir ja alle aus „1001 Nacht" kennen. Dieser Programm-Chef ist in der Lage, mit eingesetzter (viele meinen: eingesteckter) Telepathie den Truthahn in Sekundenschnelle zu beeinflussen.

MONITOR — ist die beliebteste politische Sendung des Truthahns. Kommt dienstags vor Dallas.

MOS (Macht Olles Schick) — ist die Bezeichnung für die Wäsche, die der Truthahn-Chip trägt. Unterhose: leitendes Metall, Jeans: isolierende Oberschicht, Mantel: halbleitendes Silizium.

MSX (japanisch: Man Schläft ni Xt) — die japanischen Truthahn-Züchter schlafen nicht. (X ist die japanische Aussprache des deutschen **„ch"**!). Jene fernöstlichen Farmer haben alle Tiere auf einen Standard gebracht. Jetzt vertragen sie sich noch besser (vergl.: KOMPATIBILITÄT!) und tauschen ihre Erfahrungen aus. Das gleiche haben die Japaner schon mit dem **VHS** (Vereinfachter Handhabungs-Standard) in einer anderen Branche mit Erfolg durchgesetzt.

PERIPHERIE (griech: Umgebung) bezeichnet alles, was den „Mit-Truthahn" (Computer) umgibt. Der Truthahn ist eingebunden bzw. fest verknüpft mit seiner Umwelt, die ihn natürlich beeinflußt.

PIXEL (japanisches Wort für **„Pickel"** — auch ein **„ck"** können die nicht aussprechen!) ist die sichtbare **AKNE** auf Truthahns Gesicht. (Sieht eigentlich grafisch gut aus!)

SOFTWARE (engl.: „weiche Ware") ist alles das, was der Truthahn essen, verdauen und wieder ausscheiden kann. Lebensnotwendig!

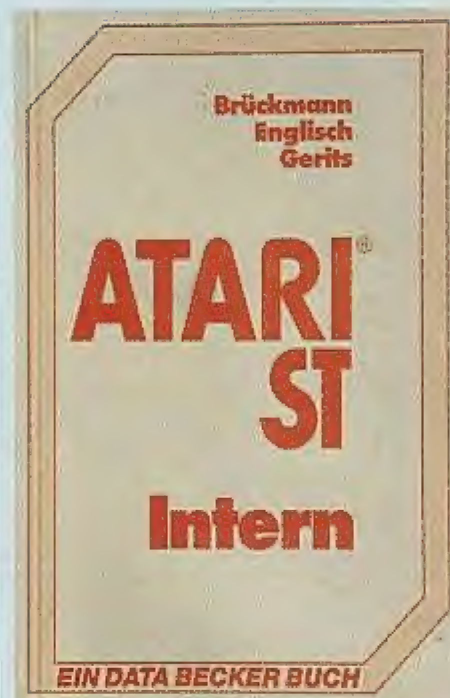
TAKTFREQUENZ ist nur etwas für Musik-Truthähne! Es bezeichnet die Anzahl der Schwingungen, die der Truthahn beim Dirigieren von Beethovens „Neunter" mit seinem Stock ausführt. Er synchronisiert damit alle Vorgänge im Konzert.

USER PORT (engl.: „Benutzer" und „Hafen") ist die Stelle (Hafen), wo alle Schiffe (Chips) zur parallelen Datenein- und -ausgabe einlaufen.

NEU IM REGAL

Atari ST Intern

Von K. Berits, L. Englisch u. R. Brückmann



Wohl selten hat ein Computer vor und während seiner Markteinführung für einen derartig umfassenden Gesprächsstoff gesorgt wie der Atari 520 ST.
Die Gründe hierfür sind vielfältig. Einmal war das angekündigte Preis/Leistungs-Verhältnis als sensationell zu bezeichnen, zum anderen hat es Atari ungeheuer schwer, die wirklich hervorragende Leistungsfähigkeit auch mit der entsprechenden Software auszunutzen. Doch wird sich das Manko bezüglich der noch zu geringen Software in der Zukunft sicherlich beheben lassen.

Auf jeden Fall verdient dieser Computer eine ausführliche Vorstellung und Würdigung, was mit dem hier vorliegenden Titel hervorragend realisiert wurde. In diesem 464 Seiten umfassenden Buch finden Sie alles Wichtige zur Hardware und Programmierung des Atari ST. Die wichtigsten Kapitel lauten wie folgt:

- 68000-Prozessor
- Customer-Chips
- Disk-Controller WD 1772
- MFP 68901
- ACIA's 6850
- Soundgenerator YM-2149
- Centronics-Anschluß
- RS-232
- MDI-Anschlüsse
- DMA-Schnittstelle
- GEMDOS
- BIOS & XBIOS
- Interruptstruktur
- Befehlssatz
- BIOS-Listing

ATARI ST Intern ist erschienen im:
Data Becker Verlag
4000 Düsseldorf
Merowingerstr. 30
ISBN 3-89011-119-X

Computer-Jahrbuch '86

Das aktuelle Nachschlagewerk für richtige Kaufentscheidungen, sinnvolle Anwendungen und nützliche Kontakte

Erst ganze acht Jahre alt ist er, der Mikrocomputer-Markt – und doch ist die Palette von Angeboten und Anbietern schon beinahe unüberschaubar geworden. Immer mehr neue Computer-Systeme drängen auf den Markt, immer ausgefeilter wird die Technik, und immer weiter werden einzelne Geräte auf spezielle Nutzungsmöglichkeiten ausgerichtet. Als Folge davon läßt sich die Frage, welches System für welchen Zweck das geeignete ist, immer schwerer beantworten. Das „Computer-Jahrbuch '86" gibt da sicherlich eine wichtige Orientierungshilfe, wenn es um Kaufentscheidungen, Anwendungsfragen oder Kontaktsuche geht.

Dietmar Eirich / Peter Herzberg

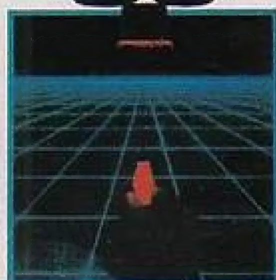
In überschaubarer Weise werden verschiedene Computersysteme verglichen und ihre Vor- und Nachteile hervorgehoben. Neuigkeiten auf dem Markt werden ebenso vorgestellt, wie über jene Systeme berichtet wird, welchen keine allzu große Zukunft mehr beschieden ist. Neben diesen Trends und Prognosen werden auf über 270 Seiten alle zur Zeit erhältlichen Computer inklusive Peripherie aufgeführt, wobei für das jeweilige System die wichtigsten technischen Daten und – natürlich – der Preis in Tabellenform so aufgelistet werden, daß ein Vergleich mit anderen Geräten leicht möglich ist. Auf weiteren 120 Seiten werden alle Geräte noch einmal aufgelistet, diesmal nicht



HEYNE COMPUTER BÜCHER

Dietmar Eirich/Peter Herzberg (Hrsg)

COMPUTER JAHRBUCH '86



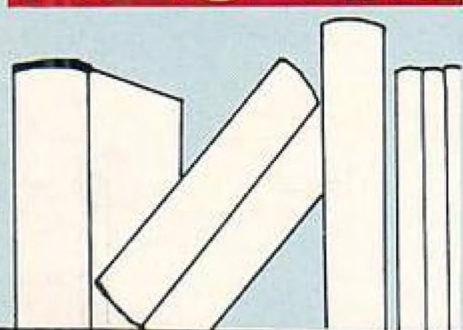
Das aktuelle Nachschlagewerk für richtige Kaufentscheidungen, sinnvolle Anwendungen, nützliche Kontakte

von A bis Z, wie vorher geschehen, sondern nach Anschaffungspreis sortiert – von 200 bis 100.000 Deutsche Mark ist hier wirklich alles vertreten, was zur Zeit auf dem Markt angeboten wird.

Fazit: In „Computer-Jahrbuch '86" ist zusammengefaßt, was jeder Computer-Anwender – ob Einsteiger, Freak oder Profi – wissen muß, um sich im verwirrenden Angebot der Systeme und Programme zurechtzufinden.

„Computer-Jahrbuch '86" ist erschienen in der Reihe „Heyne Computer-Bücher", Wilhelm Heyne Verlag, München,
ISBN 3-453-47056-7,
Preis 16,80 DM. (bez.)

NEU IM



REGAL!

Das große BASIC-Buch zum Atari ST

Von F. Kampow und N. Szczepanowski

Das große BASIC-Buch zum Atari ST ist eine ausführliche, übersichtlich gegliederte Einführung in das BASIC des Atari ST. Von den BASIC-Befehlen über die Problemanalyse bis zum fertigen Algorithmus lernt man schnell und sicher das Programmieren. Übungsaufgaben helfen, das Gelernte zu vertiefen. Gleichzeitig erhält der BASIC-Programmierer ein praxisbezogenes Nachschlagewerk und eine Übersicht der in der Referenzkarte nicht berücksichtigten Befehle.

Der 1. Teil dieses Buches befaßt sich zunächst mit den allgemeinen Grundlagen des Programmierens. Wie erreicht man einen guten Programmierstil? Wie dokumentiert man seine Programme? Auf diese Fragen werden Sie eine Antwort erhalten. Außerdem bekommen Sie die wichtigsten theoretischen und praktischen Grundlagen der Datenverarbeitung vermittelt.

Im 2. und 3. Teil geht es dann an die eigentliche Programmierarbeit. Zunächst lernen Sie anhand vieler Beispiele, wie bestimmte Basic-Befehle zu verwenden sind und wozu. Die Beispielprogramme sind übrigens – mit wenigen Einschränkungen – auch auf andere Rechner übertragbar, die über den gleichen oder einen ähnlichen Basic-Befehlssatz verfügen. Daher wurde in den Programmen auf eine übermäßige Verwendung der Befehle PEEK und POKE verzichtet. Diese Befehle beziehen sich auf rechnerspezifische Speicheradressen, die nicht ohne weiteres übertragbar sind.

Im Anschluß an die einzelnen Kapitel finden Sie Aufgaben, die Sie lösen sollten. Damit können Sie überprüfen, ob Sie die Schritte bis dahin nachvollziehen konnten. Die Lösungen finden Sie in einem extra Kapitel am Ende des Buches. Sie sind eingehend erklärt. Arbeiten Sie die Lösungen zu den Aufgaben zuerst durch, da bei den Lösungsvorschlägen Überleitungen zum jeweils nächsten Kapitel vorhanden sind.

Der 4. Teil befaßt sich dann mit komplexeren Problemstellungen und damit auch mit komplexeren Programmen. Wie man auch damit zurechtkommt, will Ihnen dieser Teil zeigen. Auch hier finden Sie wieder viele Beispiele, außerdem Aufgaben – denn Sie sollen ja nicht nur lesen, sondern auch den Umgang mit Basic lernen.

Der 5. Teil führt Sie in das Prinzip der Dateiverwaltung und den Umgang mit dem Diskettenlaufwerk ein.

Der 6. Teil erklärt anhand von Beispielen einige Grafik- und Musikbefehle des Atari ST.

Der 7. Teil befaßt sich mit dem Aufruf von GEM-Funktionen innerhalb von BASIC-Programmen. Auch hier finden Sie wieder einige Beispiele.

Der 8. Teil schließlich ist der Lösungsteil, in dem die Lösungen ausführlich besprochen werden.

ATARI ST ist erschienen im:
Data Becker Verlag
4000 Düsseldorf
Merowingerstr. 30



Der TRONIC-Verlag ist umgezogen; beachten Sie bitte unsere neue Anschrift: TRONIC-Verlag, Am Stad 35, Postfach 870, 3440 Eschwege, Tel. 0 56 51 / 3 00 11

Spitzen-Software zu unglaublich günstigen Preisen!

Commodore 64

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Reactor/Concentration/Datenbank	17,50	23,50	HC/C-1
Warlords/Caverns of Death	14,50	19,50	HC/C-2
Alien-Destroyer/Duell	24,50	29,50	HC/C-3
Ocean Game/Tennis	17,50	23,50	HC/C-4
The Caves	17,50	23,50	HC/C-5
Gardener	17,50	23,50	HC/C-6
Ufo/Skateboard Sam	24,50	29,50	HC/C-1-4
Olympic Biathlon/ Struggle For Life	24,50	29,50	HC/C-2-4
Pole Position/Save your teeth/Push	24,50	29,50	HC/C-3-4

Atari 800 XL

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Manice/Fünf gewinnt	14,50	19,50	HC/I-1
Atlantis/Cosmische Arche	14,50	19,50	HC/I-2
Castle of Confusion/Magic Fire	14,50	19,50	HC/I-3
Sprinter '84	14,50	19,50	HC/I-4
Montezumas Rache	15,50	19,50	HC/I-5
Cambodia/Splat	24,50	29,50	HC/I-6
Agent/Nasenjack	24,50	29,50	HC/I-1-4
Hubert/Vulkan	24,50		HC/I-2-4K
Vulkan/Ke-Dos		24,50	HC/I-2-4D
Skeet/Sky Warrior/ Maschinensprachemonitor		29,50	HC/I-3-4D

Schneider CPC-464

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Fallschirmspringer	9,--	24,50	HC/SR-3
Geisterschloß	9,--	24,50	HC/SR-4
Zeichen-Designer	12,50	24,50	HC/SR-5
Mini Car Race/ Interceptor 3 D	17,50	26,50	HC/SR-6
Secret Agent	12,50	24,50	HC/SR-1-4
Space Invaders/ Mini Pac/„Otti's Sound"	17,50	27,50	HC/SR-2-4
Samson und die Kisten/ Verflixte 15	17,50	27,50	HC/SR-3-4

MSX * (5¼ Zoll)

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette *	Bestell-Nr.
Solaris	9,--	17,50	HC/M-4
Rabbit Walk	11,50	18,50	HC/M-5
Flying Rescue	14,50	19,50	HC/M-6
Letter Puzzle	12,50	17,50	HC/M 1-4
Moon Race	14,50	19,50	HC/M-2-4
Skycycles	12,50	17,50	HC/M-3-4

VC-20

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Zyklo/Geldsammler	11,50	HC/V-1
Starwars/Punktefresser	14,50	HC/V-2
Catch the Fish/Mister Jump	14,50	HC/V-3
Ghosts' Eggs/Foxhunt	14,50	HC/V-4
Breakout/Collector	14,50	HC/V-5
Q-Bert/Salvage Crew	16,50	HC/V-6
Dogfight/Schwitzbad	16,50	HC/V-1-4
Earth Rescue	14,50	HC/V-2-4
Tank	14,50	HC/V-3-4

TI-99

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Liftbär/Luftkampf	14,50	HC/T-1
Blue Bugs/Perlentaucher	14,50	HC/T-2
Coal Miner/Meteor/Infra	17,50	HC/T-3
Santa Maria/Tarzan	14,50	HC/T-4
Moonlander/Billard	14,50	HC/T-5
007 - Im Angesicht des Todes	14,50	HC/T-6
Monkey Dong	14,50	HC/T 1-4
Circus/Rapunzel	16,50	HC/T-2-4
Dark Legion	14,50	HC/T-3-4

ZX-Spectrum

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Plong	13,50	HC/S-1
U-Jäger/Ritter Kunibert	14,50	HC/S-2
Mad Space/Milli, die Milbe	14,50	HC/S-3
Mister Pacman/Pooyan	14,50	HC/S-4
Wheely	13,50	HC/S-5
Rotate/Chrrp	15,50	HC/S-6
Karatron	15,50	HC/S-1-4
Hole Jumper	15,50	HC/S-2-4
Sneakers/Splot	15,50	HC/S-3-4

Super-Software zu Preisen, die keinen Vergleich zu scheuen brauchen. Da heißt es: ZUGREIFEN!

Ausgabe März/April, Nr. 3/86 · öS 50 / sfr 6,– / DM 6,–

aktueller software Markt



ERSTE COMPUTER-SOFTWARE-FACHZEITSCHRIFT · TESTS UND VORSTELLUNGEN

aktueller software Markt ★ Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! Neu! ★

Über 100 Programme IM TEST!

- Action Games
- Adventure
- Anwender

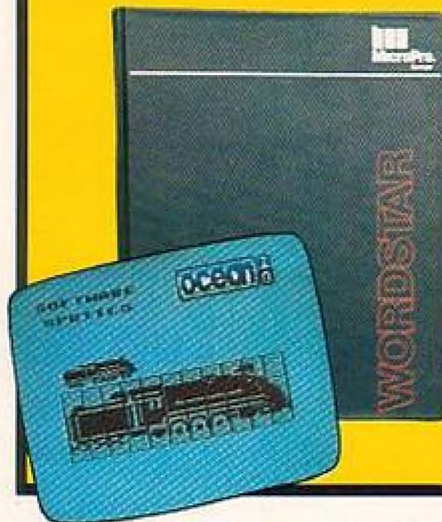


mit Hitparade

Jetzt überall im Zeitschriftenhandel

Fundgrube

12 Seiten Kleinanzeigen



Gefragte Software

- Textverarbeitung
- Basic-Compiler
- Spiele-Generator
- Profi-Painter
- Sekretärin

Do it yourself



Branchenlösung für Friseure

Mitmachen

SCHACHECKE



Quiz CRL Software The Dream Makers

- Reise ins Software-Land »England« zu gewinnen



Autoren

Was müssen Programm-Autoren beachten?